Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Digitized by Google

The Library of

Class S610.5
Book D44-w

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

DERMATOLOGISCHE WOCHENSCHRIFT

FRÜHER: MONATSHEFTE FÜR PRAKTISCHE DERMATOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG VON

J. ALMKVIST-Stockholm, G. ARNDT-Berlin, E. ARNING-Hamburg, CH. AUDRY-Toulouse, J. de AZUA-Madrid, A. BAYET-Brüssel, C. BECK-Budapest, B. BERON-Sofia, A. BLASCHKO-Berlin, I. BLOCH-Charlottenburg, M. BOCKHART-Wiesbaden, E. BODIN-Rennes, L. BROCQ-Paris, H. G. BROOKE-Manchester, C. BRUCK-Altona, C. BRUHNS-Berlin, A. BUSCHKE-Berlin, S. MENDES DA COSTA-Amsterdam, J. DARIER-Paris, K. DOHI-Tokio, E. EHLERS-Kopenhagen, S. EHRMANN-Wien, M. F. ENGMAN-St. Louis, J. von FICK-Wien, E. FINGER-Wien, E. FRAENKEL-Hamburg, E. GALEWSKY-Dresden, S. GROSZ-Wien, M. HAASE-Memphis, Tenn., L. HALBERSTAEDTER-Charlottenburg, H. HALLOPEAU-Paris, J. HELLER-Charlottenburg, M. HODARA-Konstantinopel, E. HOFFMANN Bonn, J. JADASSOHN-Bern, A. JORDAN-Moskau, M. JOSEPH-Berlin, E. KLAUSNER-Prag, V. KLINGMÜLLER-Kiel, A. KOLLMANN-Leipzig, E. KROMAYER-Berlin, F. v. KRZYSZTALOWICZ-Krakau, R. LEDERMANN-Berlin, L. LEISTIKOW-Hamburg, H. P. LIE-Bergen, L. MERK-Innsbruck, E. MORO-Heidelberg, L. NIELSEN-Kopenhagen, G. NOBL-Wien, M. OPPENHEIM-Wien, M. PELAGATTI-Parma, H. C. PLAUT-Hamburg, S. POLLITZER-New-York, C. POSNER-Berlin, A. POSPELOW-Moskau, M. L. RAVITCH-Louisville, Ky., E. RIECKE-Leipzig, K. RÜHL-Turin, P. RUSCH-Wien, J. F. SCHAMBERG-Philadelphia, W. SCHOLTZ-Königsberg i. P., O. SEIFERT-Würzburg, J. SELENEW-Moskau, E. TOMASCZEWSKI-Berlin, L. TORÖK-Budapest, A. TRÝB Prag, P. UHLENHUTH-Straßburg i. E., K. ULLMANN-Wien, F. v. VERESS-Klausenburg, H. VÖRNER-Leipzig, W. WECHSELMANN-Berlin, J. WERTHER-Dresden, CH. J. WHITE-Boston, P. WICHMANN-Hamburg, U. J. WILE-Ann Arbor, F. WINKLER-Wien

HERAUSGEGEBEN VON

P. G. UNNA HAMBURG — P. TAENZER BREMEN — J. H. RILLE LEIPZIG — E. DELBANCO HAMBURG

DREIUNDSECHZIGSTER BAND

1916

JULI BIS DEZEMBER (Nr. 27—52)

MIT 8 ABBILDUNGEN IM TEXT UND TAFEL 1—5

LEIPZIG UND HAMBURG
VERLAG VON LEOPOLD VOSS
1916

Digitized by Google

Bibliothek
Bibliothek
Bibliothek

Druck von Grimme & Trömel in Leipzig

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

Originalabhandlungen.

(* bedeutet „Aus der Praxis"; ** bedeutet „Feuilleton".)

	Seite
Die klinischen Merkmale des Fleckfieberexanthems. Von B. Lipschütz . . 627.	666
*Hautaffektionen des Naseneinganges. Von P. G. Unna . . . . . 640.	679
James Clarke White †. Von Alb. Kaufmann	643
Alfred Wolf †. Von P. Mulzer	645
Weitere Beiträge zum Alopeziephänomen bei meningealer Syphilis. Von W. Gärtner	659
Zur Ätiologie der Onychogryphosis und der subungualen Hyperkeratose. Von Max Schleicher	691
*Ohrekzem. Von P. G. Unna . . . . . 711.	731
Lichen ruber der Genitalschleimhaut. Von G. Nobl	723
*Über eine chronische Ulzeration am Anus. Von E. Delbanco	727
Zur Kenntnis der Neurorezidive nach gemischter Behandlung der Frühsyphilis. Von A. Buschke	739
Die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten unter den in Mazedonien stehenden bulgarischen Truppen und die Frage der Prostitution in den eroberten Gebieten. Von B. Beron . . . . . 743.	759
Über die Schuppenflechte im Kriege und ihre Behandlung mit Cignolin. Von Carl Bruck	755
*Die Behandlung der Blepharitis ciliaris. Von A. Elschnig	767
Eduard Lang †. Von Nobl	769
Über die Heilung der plastischen Induration des Penis mit Radium. Von Galewsky	779
Zur Kasuistik der extragenitalen Primäraffekte. Von Edmund Saalfeld	783
Über seltenere Formen echter Arzneiüberempfindlichkeit. Von E. Klausner . .	803
Typische Varizella- und Varioloisfälle im Anschluß an Choleraschutzimpfung. Von Franz v. Veress	809
**Zu Berons Bericht. Von E. Delbanco	812
Über Wesen und Wert der Immunitätstherapie bei Gonorrhoe. Von Adolf Fischer . . . . . 819.	847
Zur Kenntnis des Naevus anaemicus Vörner. Von E. Meirowsky	833
Poul Haslund †. Von E. Delbanco	835
Über den Lipoidgehalt der Haut. Von W. L. L. Carol	843
L. v. Vajda †. Von Heinrich Paschkis	860
Zwei Fälle von Rezidiven von Syphilis 2¼ und 3 Jahre nach dem Versuche einer abortiven Kur bei Indurationen mit negativer Wassermannscher Reaktion. Von Harald Boas	867
Sakralinjektionen bei Pruritus der Genito-Analregionen. Von Wilh. Holland . .	871
Albert Neisser †. Von A. Buschke	879
Beitrag zu der Frage der diagnostischen Bedeutung der positiven Wassermannschen Reaktion. Von B. Beron	891
Zweck und Einrichtung von Beratungsstellen für Geschlechtskranke. Von R. Hahn	897
*Anal-, Vulva- und Nasendiphtherie als Komplikation des Typhus abdominalis. Von Nadejda Fingova und E. Delbanco	905
Die Wirkung des Höllensteins. Von P. G. Unna . . . . . 915. 941. 971.	1032
*Über bisher noch nicht beschriebene künstliche Hautverfärbungen. Von Emanuel Freund	931

285114

Digitized by Google

Seite

Ladislaus Reiss †. Von F. v. Krzysztalowicz 933
Ergebnisse und Probleme der Haarforschung. Von Hans Friedenthal 939
Über Keratosis und Melanosis arsenicalis. Von Wilhelm Stahl 963. 1001
Ein Fall von Erythema elevatum. Von Richard Frühwald 995
Aphorismen zur Behandlung der Epididymitis. Von P. Scharff. 1027
Behandlung von Bubonen mit künstlicher Temperatursteigerung. Von Johan Almkvist 1051
Über die Anwendung des künstlichen chemischen Lichtbades bei Lupus vulgaris. Von Axel Reyn. 1067
Die Technik der an unserer Klinik gebräuchlichen Wassermannschen Reaktion. Von Hans Géber 1083
**Beratungsstellen für Geschlechtskranke und ärztliches Berufsgeheimnis. Von Ebermayer. 1089
Pierre Aubert †. Von Alb. Kaufmann. 1093
Ein seltener Fall von ausgehusteten Haaren. Von Hans Friedenthal 1107
Über die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten mit besonderer Rücksicht auf die Armee im Felde. Von Franz v. Veress 1113
Der Wert des Ammonpersulfats und Cholevals für die Behandlung der akuten Gonorrhoe. Von Ulrich Deissner 1131
**Von einem schweren Kriegsdienst der Frau. Von Henriette Fürth 1138
Neuere Forschungsergebnisse über Darstellungsmethoden, Kultur und Morphologie der Spirochaeta pallida Von Ernst Levin 1163. 1199
Die Rolle der Samenbläschen bei chronischen nicht-blennorrhoischen Infektionen der hinteren Harnröhre und Blase. Von J. T. Geraghty. 1195
Histologische Untersuchung eines linearen, halbseitigen Naevus comedo-follicularis, der sich klinisch unter dem Bilde strichförmig verlaufender großer Komedonen zeigte. Von M. Hodara 1219
Zur notwendigen Vereinheitlichung der Wassermannschen Reaktion. Von Courtney W. Shropshire u. Chas. Watterston 1225

Versammlungen.

Sociedad Española de Dermatologia y Sifiliografia 990
London Dermatological Society 907
Dritte Versammlung des Nordischen Dermatologischen Vereins. 787
Royal Society of Medicine, Dermatological Section 716. 934. 948
Schweizerische Dermatologische Gesellschaft 713

Fachzeitschriften.

Actas dermo-sifiliográficas 682. 1020
Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 951
Annales des maladies vénériennes 684. 797. 887. 907. 952. 1020
Archiv für Dermatologie und Syphilis 1142. 1181
Giornale Italiano delle Malattie Veneree e della Pelle 1043
The British Journal of Dermatology 683. 751
Lepra 682
The urologic and cutaneous Review 650. 718. 954. 1021
Dermatologische Zeitschrift 649. 887. 1140
Dermatologisches Zentralblatt 650. 1186

Personalien: 658. 722. 738. 754. 778. 802. 842. 866. 890. 914. 938. 962. 994. 1026. 1050. 1066. 1082. 1106. 1130. 1162. 1194. 1218. 1234.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

8. Juli 1916 | Nr. 27 | Band 63

Die klinischen Merkmale des Fleckfieberexanthems.

Von

Regimentsarzt Priv.-Doz. Dr. B. Lipschütz-Wien, derzeit in Lemberg.

Der Krieg hat Gelegenheit geboten, unsere medizinischen Kenntnisse nach verschiedenen Richtungen hin zu erweitern. Auch das Studium des Fleckfiebers wurde von zahlreichen Gesichtspunkten aus in Angriff genommen. Forschungen über die Biologie der Kleiderlaus und über allgemein hygienische und prophylaktische Maßnahmen zur Bekämpfung des Fleckfiebers, Untersuchungen über epidemiologische Verhältnisse, über bakteriologische und serologische Fragen usw. haben den Gegenstand einer reichlich angewachsenen Literatur abgegeben und neben vielen Eintagsprodukten auch eine Reihe für die Zukunft wertvoller Arbeiten geschaffen. Hingegen wurde, meines Erachtens, einem klinisch und diagnostisch besonders bemerkenswerten Symptom, dem Exanthem, fast keine oder doch nur geringe Aufmerksamkeit geschenkt. Vielleicht war dies darin gelegen, daß bisher Dermatologen sich mit diesem Thema nur wenig befaßt haben, da es sonst kaum zu erklären wäre, daß das bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle so außerordentlich ausgeprägte Exanthem mit allen seinen klinischen Einzelheiten und Varianten, mit der besonderen Art seines Auftretens und Ablaufes bisher keine entsprechend eingehende Würdigung gefunden hat. In meiner ersten Arbeit habe ich daher versucht, auf Grund der Beobachtungen an der Przemysler Epidemie diese Lücke auszufüllen und eine durch meine damaligen Arbeitsverhältnisse bedingte kurze Beschreibung der Hautveränderungen gegeben. Seit dieser Zeit habe ich mich fast ununterbrochen mit dem Studium dieser Frage befaßt und dabei eine Reihe dermatologisch bemerkenswerter Einzelheiten feststellen können. Ich folge daher auch gerne der freundlichen Aufforderung des Herausgebers der „Dermatologischen Wochenschrift", Herrn Prof. Rille, eine genauere Beschreibung des Fleckfieberexanthems vom Standpunkt des Dermatologen zu geben, wobei ich jedoch zweierlei bemerken muß: 1. daß die hier gegebene Schilderung noch keine endgültige und abschließende Mitteilung meiner noch fortlaufenden Untersuchungen darstellt, auf die ich daher später an anderer Stelle werde zurückkommen müssen und 2. daß vorliegende Beschreibung ausschließlich eigenen Beobachtungen

Digitized by Google

entspricht und daß es mir derzeit aus äußeren Gründen fast ganz unmöglich ist, in der Literatur vorliegende Angaben zu benützen; auch nach dieser Richtung hin werde ich in einer späteren ausführlichen Arbeit noch Verschiedenes nachzutragen haben.

Schließlich erachte ich es für meine Pflicht auch an dieser Stelle Herrn Primarius ARNOLD, der mir in entgegenkommenster Weise das reichhaltige Material seiner Krankenabteilung zur Verfügung gestellt hat, ergebenst zu danken und gleichzeitig zu betonen, daß ich bei einzelnen Fragen die vieljährigen, reichen Erfahrungen dieses ausgezeichneten Flecktyphuskenners verwertet habe, was auch an den entsprechenden Stellen durch Anführen seines Namens zum Ausdruck gelangen wird.

Die charakteristische Bedeutung des Fleckfieberexanthems kommt schon in der Benennung dieser Infektionskrankheit zum Ausdruck. Es steht, neben dem Fieber, im Vordergrunde der klinischen Symptomatologie des Fleckfiebers und besitzt zumindest dieselbe klinische Dignität und diagnostische Bedeutung wie etwa das Exanthem bei Scharlach, Masern und Pocken. Das genaue Studium der Hautveränderungen, die Analyse der einander ähnlich sehenden und doch verschiedenartigen klinischen Bilder, die genaue Verfolgung der gesamten Evolution der Effloreszenzen, die Art ihrer Lokalisation, die Berechnung der Krankheitsdauer auf Grund der Exanthembilder und die Beeinflussung letzterer durch die Hautbeschaffenheit, die diagnostische Rolle des Exanthems usw. usw. stellen daher, meines Erachtens, einen sehr wesentlichen und nicht zu unterschätzenden Abschnitt beim Studium der Fleckfieberfrage dar.

Die bisherigen, wenig eingehenden Beschreibungen des Fleckfieberexanthems beschränken sich meist auf eine knappe Darstellung der Hautveränderungen des bereits entwickelten Exanthems. Über den Beginn, über die ersten Entwicklungsphasen der Hauterscheinungen liegen in der Literatur ebensowenig exakte Angaben vor, wie etwa über den Beginn des Fiebers. Es mußte aber mein volles Interesse erwecken, das Entstehen und die gesamte Evolution der Hautveränderungen zu verfolgen, um mir ein genaues Bild des Exanthems zu verschaffen. Für diesen Zweck waren aber naturgemäß bloß Fälle geeignet, die vom ersten Augenblick der Erkrankung der ärztlichen Beobachtung zugänglich waren, im Gegensatz zu der überwiegenden Mehrzahl der Kranken, die, wie ich es in Lemberg beobachtet habe, Spitalshilfe aufsuchten zu einer Zeit, in welcher die Infektion bereits auf der Akme angelangt war, oder letztere sogar überschritten hatte. Es waren dies also fast ausschließlich Fälle von Hausinfektionen, wie wir sie leider noch immer

Digitized by Google

hier und da bei Ärzten und Pflegeschwestern zu beobachten in die Lage kommen, die uns diesbezüglich wertvolle Aufschlüsse ergeben haben.

Bevor ich jedoch eine genaue Beschreibung dieser allerersten Hautveränderungen gebe, ist es notwendig, mit wenigen Worten sowohl die Dauer der Fleckfieberinfektion als auch die auf Grund gewisser, noch näher zu erwähnender Kriterien vorgenommene Einteilung der Krankheit in zwei Stadien zu skizzieren. Nach meinen ebenfalls auf das Studium von Hausinfektionen begründeten Beobachtungen beträgt die Krankheit bei Fleckfieber 17—18 Tage; von diesen entfallen 3—4, manchmal sogar 5 auf das sogenannte Initialstadium und 14 Tage auf das „exanthematische" Stadium. Diese Einteilung wurde sowohl auf Grund des Fieberverlaufes als auch des Zeitpunktes des Auftretens und der weiteren Entwicklung des Exanthems vorgenommen. Es ließ sich nämlich feststellen, daß die von den meisten Autoren angenommene und immer wiedergegebene Temperaturkurve ungenau den tatsächlichen Verhältnissen bei Beginn der Fieberkurve entspricht. Nach meinen Wahrnehmungen beginnt in der Mehrzahl aller Fälle das Fieber keineswegs mit Schüttelfrost und plötzlichem, jähen Temperaturanstieg, sondern es geht letzterem ein mehrtägiges, meist 3 Tage betragendes Fieber voraus, das sich entweder in subfebrilen Werten bewegt, oder selbst hohe Grade (bis 40°) erreichen kann, um nachher rasch abzufallen oder selbst bis zur Norm zurückzugehen. Nun erfolgt erst ein neuerlicher Temperaturanstieg, wobei sich die von den Autoren erwähnte hohe, für Fleckfieber charakteristische Kontinua ausbildet. Letztere umfaßt einschließlich der in den meisten Fällen lytisch erfolgenden Entfieberung in der Regel 14 Tage. Die Analyse der Fieberkurve ließ demnach zwei ungleich lange Stadien unterscheiden, die voneinander durch eine „Senkungszacke" getrennt sind. Nach dieser kurzen, zur Orientierung unbedingt notwendigen Erörterung der zeitlichen Faktoren gelange ich nun zur Besprechung des Fleckfieberexanthems.

Mit Arnold, dem das Verdienst zukommt, als Erster die diesbezüglichen Beobachtungen gemacht zu haben, unterscheide ich das eigentliche Exanthem von gewissen, ihm vorausgehenden Hautveränderungen, die man als „Initialeffloreszenzen" im Sinne Arnolds oder als das sogenannte „Vorexanthem" bezeichnen kann. Letzteres kommt entweder im „Initialstadium" knapp vor der „Senkungszacke", oder im Beginn des „exanthematischen" Stadiums zur Ausbildung. Gerade wegen dieses frühzeitigen Auftretens gelangt es verhältnismäßig sehr selten zur ärztlichen Beobachtung und hat auch früher keine genaue Beschreibung gefunden, obwohl, wie ich noch Gelegenheit haben werde ausführlich darzulegen, dem „Vorexanthem" differential-diagnostische

Digitized by Google

Bedeutung zukommen kann. Noch mehr beansprucht es jedoch theoretisches Interesse, da, wie ich in einer früheren Arbeit zeigen konnte, dieses Symptom, bei gleichzeitiger Berücksichtigung einer Reihe weiterer Faktoren, uns wichtige Anhaltspunkte für die wissenschaftliche Einreihung des Fleckfiebers im System der Infektionskrankheiten liefert.

Nach unseren bisherigen, an einer Reihe von Hausinfektionen gemachten genauen, aber an Zahl noch spärlichen Beobachtungen, gelangt das Vorexanthem in zweifacher Art zur Ausbildung:

1. In besonders charakteristischer Form als zerstreut angeordnete, verhältnismäßig spärliche, deutlichst papulös elevierte, hell- oder dunkelrote, stecknadelkopfgroße bis etwa ½ cm und etwas mehr im Durchmesser betragende Effloreszenzen, die einzeln gelegen, auf der Haut des Thorax, Abdomens, ferner am Rücken und in der Kreuzgegend und selbst auf den Extremitäten zu sehen sind. Diese Effloreszenzen können an Abdominalisroseolen erinnern oder ein eben beginnendes, in Entwicklung begriffenes, papulöses Stadium eines Variolaexanthems vortäuschen. Sie persistieren mehrere Tage und reichen daher, falls sie frühzeitig zur Ausbildung gelangten, fast bis zur Hälfte des exanthematischen Stadiums.

Da sie ihren papulösen Charakter bewahren, unterscheiden sie sich wesentlich sowohl durch ihre Morphe und vor allem aber auch durch ihre spärliche Zahl und regellose Anordnung vor den reichlich und in exanthematischer Anordnung in der Regel die Haut des Stammes und der Extremitäten bedeckenden Effloreszenzen des Fleckfiebers, die sich regelmäßig als Roseolen, das heißt als streng im Niveau der Haut gelegene Flecke, von denen einzelne höchstens spurweise urtikariell elevierte sein können, darbieten. Die papulösen Effloreszenzen des Vorexanthems bilden sich, ohne weitere Entwicklungsstadien durchzumachen, schließlich gänzlich zurück.

2. Eine morphologisch weniger charakteristische Erscheinungsform des Vorexanthems bieten Roseolen dar, die ebenfalls zerstreut auf der Haut des Stammes und der proximalen Abschnitte der Extremitäten in relativ spärlicher Zahl zu finden sind und die sich von den makulösen Effloreszenzen des wenige Tage später zur Ausbildung gelangenden eigentlichen Exanthems durch ihre verhältnismäßige Größe auszeichnen. Auch diese Hautveränderungen laufen keine weiteren Entwicklungsstadien durch; sie persistieren mehrere Tage und bilden sich dann gänzlich zurück. Von den Abdominalisroseolen sind die „Initialeffloreszenzen" bei Fleckfieber zu trennen, da erstere bekanntlich erst gegen Ende der zweiten Krankheitswoche aufzutreten pflegen, während letztere gerade als Frühsymptom nach kaum wenige Tage bestehendem Fieber zu sehen sind. Auf die theoretische Bedeutung des Vorexanthems

Digitized by Google

wird weiter unten eingegangen werden. — Ob das Vorexanthem eine regelmäßig zu beobachtende Hautveränderung bei Fleckfieber ist, kann ich auf Grund unserer noch spärlichen Beobachtungen nicht entscheiden. Es soll daher mit diesen Zeilen die Aufmerksamkeit der Ärzte und namentlich der Dermatologen auf dieses Symptom gelenkt werden, das, wie bereits ausgeführt wurde, nur bei von Anfang an der ärztlichen Beobachtung zugänglich gewesenen Fällen, also in der Regel bei Spitalsinfektionen, studiert werden kann.

Das eigentliche Fleckfieberexanthem repräsentiert sich unter einer Reihe verschiedenartiger Bilder, die zum Teil einander sehr ähnlich sehen, bei aufmerksamer dermatologischer Betrachtung jedoch gewisse Verschiedenheiten zeigen, und die, wie dies die meisten Autoren unterscheiden und ich ebenfalls in einer früheren Arbeit ausgeführt habe, in zwei Typen einzureihen sind. Ich habe letztere einander gewissermaßen als „entités morbides" gegenübergestellt, da sie keinerlei Übergänge zeigen und sich daher voneinander trennen lassen. Der eine Typus stellt die sogenannte „morbillöse Form" von R. VIRCHOW dar, eine Bezeichnung, die nicht ganz zutreffend ist, da ein stärkeres Konfluieren der einzelnen Effloreszenzen nicht platz greift und daher auch nie ein Masernbild entsteht. Das Exanthem setzt sich aus mohnkorn- bis linsengroßen und auch viel größeren, rundlichen oder unregelmäßig umrandeten und unscharf begrenzten Effloreszenzen zusammen, die nur an einzelnen Stellen miteinander zusammenfließen.

Das zweite Bild wird durch den „makulösen" Typus repräsentiert, das heißt zahlreiche, regellos zerstreut angeordnete Flecke, die unscharf begrenzt sind, im Niveau der Haut liegen und (bis auf wenige, weiter unten zu besprechende Ausnahmen) voneinander scharf getrennt sind, also keinesfalls miteinander konfluieren. Dieses letztere Exanthembild zerfällt in drei Untertypen: 1. kleinmakulöses Exanthem. Dieses setzt sich manchmal aus winzigen, meist mohnkorngroßen oder etwas größeren Fleckchen zusammen, die während ihrer ganzen Dauer keine weitere Zunahme der Dimensionen aufweisen. In einem derartigen von mir in Przemysl beobachteten Fall hatten die Fleckchen eine derart konforme Größe, regelmäßige Anordnung und recht scharf begrenzte Ränder, das ein sehr charakteristisches, an ein winziges makulöses Syphilid erinnerndes Bild resultierte. 2. Beim mittelgroßen Exanthem erreichen die Effloreszenzen, die ungefähr gleiche Dimensionen aufweisen, etwa Linsengröße und darüber; sie bedecken in regelmäßiger Verteilung oft fast die gesamte Haut. 3. Ähnliche Bilder stellt das großfleckige Exanthem dar, bei dem die einzelnen Flecke mehr als ½ cm erreichen.

Digitized by Google

Eine besondere Polymorphie in dem sonst monotonen Bild des makulösen Exanthems entsteht dadurch, daß beispielsweise der kleinfleckige Typus die Haut des Stammes beherrscht, während die Extremitäten Effloreszenzen der mittelgroßen oder großfleckigen Form zeigen. Die Vielgestaltigkeit der Exanthembilder kann aber noch durch andere Umstände erhöht werden, auf die weiter unten eingegangen werden soll. Hier sei nur zunächst erwähnt, daß durch Auftreten von Hämorrhagien, bzw. durch die kutikuläre und subkutikuläre petechiale Umwandlung der Effloreszenzen jede der erwähnten makulösen Exanthemformen einen veränderten Charakter gewinnt und daß man daher von einem „hämorrhagischen" kleinmakulösen, bzw. mittelgroßen oder großmakulösen Exanthem sprechen kann. Von Interesse ist, daß die zwei oben erwähnten verschiedenen Typen des Exanthems mit dem genius epidermicus loci zu wechseln scheinen; denn während in Przemysl hauptsächlich der morbillöse Typus vorherrschte, habe ich in Lemberg ausschließlich aus voneinander scharf abgesetzten Flecken aufgebaute Exantheme gesehen. Im Frühjahr 1915 soll aber auch in Lemberg die morbillöse Form des Exanthems häufig zur Beobachtung gelangt sein.

Nach dieser übersichtlichen Darstellung der einzelnen Hauptformen des Exanthems soll nun im einzelnen eine Reihe wichtiger, die Hautveränderungen bei Fleckfieber kennzeichnenden Merkmale beschrieben werden, und zwar:

1. die Merkmale der Einzeleffloreszenz;
2. die Art der Ausbreitung und Generalisierung des Exanthems, Prädilektionsstellen;
3. die Lokalisation des Exanthems an den einzelnen Körpergegenden;
4. über einige seltenere klinische Formen des Exanthems;
5. die Beeinflussung des Exanthems durch die Hautbeschaffenheit;
6. die hämorrhagische Komponente des Fleckfieberexanthems;
7. das Verhalten des Exanthems zu gewissen präformierten Hautgebilden und
8. die zeitlichen Faktoren in der Evolution des Exanthems.

1. Die Merkmale der Einzeleffloreszenz. Das am meisten charakteristische Merkmal der Einzeleffloreszenz beim Fleckfieber ist die Roseola, das heißt ein streng im Niveau der Haut liegender Fleck. Allerdings kann letzterer in einzelnen Fällen eine Spur urtikariell eleviert sein, niemals jedoch — wenn wir von der papulösen Form des Vorexanthems absehen — vom Charakter der deutlich ausgebildeten papu-

Digitized by Google

lösen Roseola, wie etwa bei Typhus abdominalis. Dieses Charakteristikum der Effloreszenz ist namentlich in diagnostischer und speziell in differentialdiagnostischer Hinsicht von Bedeutung und daher in jedem Falle genau zu berücksichtigen. Ihrer Form nach sind die Fleckfieberroseolen im allgemeinen rundlich, mit unscharfen, etwas verwischt aussehenden Rändern versehen; sie können jedoch auch mehr längliche Form aufweisen oder selbst unregelmäßig begrenzt sein, was namentlich sowohl für die makulöse Form des Exanthems durch Konfluenz von Roseolen (siehe unten!) zutrifft, als auch bei der pseudomorbillösen Form der Fall ist. Die Größe der Effloreszenzen schwankt von Mohnkorngröße (und, wie weiter unten noch gezeigt werden soll, selbst von Stecknadelkopfgröße bei manchen Lichenformen) zum Beispiel bei der kleinfleckigen Roseola bis zu Heller- und Kreuzergröße und darüber bei aus Konfluenz einzelner Roseolen entstandenen Flecken oder beim pseudomorbillösen Typus des Exanthems.

Die Fleckfieberroseola stellt einen hyperämischen auf Druck vollkommen verschwindenden Fleck dar, ohne makroskopisch nachweisbare Spur eines Infiltrates. Ihre Farbe schwankt und ist nicht nur vom Füllungszustand der Gefäße und vom Grade der im Verlaufe der Infektion jeweils stärker oder schwächer ausgebildeten Gefäßveränderungen und -thrombosierungen, sondern auch vom Sitz der Effloreszenzen in den einzelnen Körpergegenden, vom Krankheitsstadium und schließlich vom leichteren oder schwereren, bzw. letalem Verlauf der Exanthematikusinfektion abhängig. Die Farbe der Fleckfieberroseola kann daher, wie ich in meiner ersten Arbeit ausgeführt habe, die ganze Skala der Farbenveränderungen von hellrot bis dunkelrot, blaurot und selbst violettrot und an die Farbe des Tâches bleues einigermaßen erinnernd durchlaufen. Leichte Formen zeigen in der Regel einen hellroten oder blaßroten, schon nach einigen Tagen rasch abblassenden Farbenton; bei Schwerkranken auf der Höhe des mit Bronchitis oder Pneumonie komplizierten Krankheitsprozesses werden die Flecke oft dunkel- bis blaurot und zeigen namentlich ante exitum einen zyanotischen Charakter. Einen hell- bis rosenroten, gewissermaßen aufflammenden Farbenton fand ich häufig über dem Handgelenk, auf den Fußrücken und inneren Fußrändern, manchmal auch über der Achillessehne (in Spätstadien) oder bei dem noch zu beschreibendem „Arnoldschen Späterythem" auf den Vorderarmen.

2. Die Art der Ausbreitung und Generalisierung des Exanthems, Prädilektionsstellen. Die das Exanthem zusammensetzenden Flecke treten auf der vorderen und seitlichen Thoraxfläche und auf der oberen Hälfte des Abdomens, ferner am Rücken in den ersten

Digitized by Google

2 bis 3 Tagen des exanthematischen Stadiums auf, und zwar erfolgt ihr Ausbruch rasch, oft binnen 24 Stunden, derart, daß sie den Stamm zum großen Teile bereits bedecken, also fast explosionsartig. Damit und mit der nun rasch einsetzenden Generalisierung des Exanthems hängt es wohl zusammen, daß an einer anzutreffenden Prädilektionsstelle, nämlich in den Ellenbeugen und auf den Oberarmen das Exanthem frühzeitig, fast zu gleicher Zeit mit den am Stamm auftretenden Flecken, zu sehen ist. Diese initiale Prädilektionsstelle beansprucht diagnostisches Interesse, weil sie bei anderen aus Roseolen zusammengesetzten Exanthemen, z. B. bei Lues, erst viel später auftritt.

Die Ausbreitung des Exanthems erfolgt beim makulösen Typus viel weniger durch eine Größenzunahme der Einzeleffloreszenzen, die in der Regel die schon im Beginn erreichten Dimensionen beibehalten, als viel mehr durch Auftreten neuer Effloreszenzen zwischen den schon bestehenden; immerhin erfolgt letzteres derart rasch, daß in der Mehrzahl der Fälle in wenigen Tagen das Exanthem vollständig ausgebildet ist, also seine Akme erreicht hat. In einzelnen Fällen ließen sich Nachschübe des Exanthems auch bei scheinbar bereits vollkommen entwickelten Hauterscheinungen wahrnehmen. Beim pseudomorbillösen Typus wird außerdem die weitere Ausbreitung des Exanthems auch durch die Konfluenz der Flecke zu größeren, unregelmäßig begrenzten Herden begünstigt.

Die Generalisierung des Exanthems erfolgt regelmäßig in absteigender Linie, derart, daß vom Stamm und den proximalen Extremitätenabschnitten die weitere Ausbreitung auf Vorderarme und Unterschenkel, später auf Hand- und Fußrücken, auf die inneren Fußränder, zuletzt auf Handteller und Fußsohlen vor sich geht. Vom Rücken und der oft sehr reichlich befallenen Haut der Kreuzgegend erfolgt die Ausbreitung der Flecke auf die Glutäi. Hals und Nacken sind bei reichlichem Exanthem am Stamm fast immer befallen. Das ausgebildete Exanthem bei Fleckfieber reicht in der Regel von der Gesichtshaut bis zur Haut der Finger und Zehen. Im Gegensatz zu diesem häufigeren allgemeinen Typus der Generalisierung des Exanthems bleiben in wenigen Fällen die Flecke hauptsächlich am Stamm und auf den proximalen Abschnitten der oberen, weniger der unteren Extremitäten beschränkt, so daß man im Gegensatz zu dem oben beschriebenen generalisierten Typus von einem „Stammtypus" sprechen kann.

3. Die Lokalisation des Exanthems in den einzelnen Körpergegenden.

A. Kopf- und Gesichtshaut. Auf der behaarten Kopfhaut, namentlich bei Frauen, ist es sehr schwer oder unmöglich, das Vorhan-

Digitized by Google

densein eines Exanthems festzustellen. Die Kopfhaut scheint auch in der Mehrzahl der Fälle keine Flecke aufzuweisen; nur in einem Falle glaube ich bei bestehender Alopecia senilis das Exanthem wahrgenommen zu haben, ebenso konnte ich vor kurzem mit Sicherheit kleine Hämorrhagien auf der behaarten Kopfhaut bei einem fünfjährigen Knaben, der ein universell ausgebreitetes Exanthem zeigte, beobachten.

Die Gesichtshaut habe ich häufig befallen gesehen; in einigen Fällen hatte ich dabei die Differentialdiagnose gegenüber einem sehr zarten seborrhoischen Ekzem, namentlich bei Frauen oder gegenüber einer mäßig ausgebildeten Rosazea ersten Grades zu machen. Nach meinen Beobachtungen bleiben Nase und angrenzende Hautpartien der Wangen regelmäßig verschont, die Ohren habe ich nur in einem Falle sehr spärlich befallen gesehen; am häufigsten zeigt die untere Wangengegend und hier hauptsächlich entlang des Unterkiefers Flecke, gewissermaßen in Fortsetzung des auf Hals und Nacken lokalisierten Exanthems. Seltener findet man auch in der mittleren Wangengegend größere oder kleinere, zart angedeutete Flecke. Schließlich kann auch die Stirne Sitz des Exanthems sein und in einzelnen Fällen (wie ich dies bei mir selbst beobachtet hatte) durch seine Reichhaltigkeit fast eine gewisse Ähnlichkeit mit einer Corona veneris bei Lues aufweisen. Die beschriebenen Veränderungen scheinen mir namentlich auf gepflegter Haut und daher vornehmlich bei Frauen leichter festgestellt werden zu können als bei Männern, namentlich der arbeitenden Klassen oder bei Soldaten, bei denen auf der durch Witterungseinflüsse gebräunten Haut oder bei bestehender Akne usw. die zarten Flecke ungleich schwieriger zu sehen sind.

B. Hals und Nacken. Auf letzterem findet man die Flecke gewissermaßen als Fortsetzung des Exanthems der Rückenhaut; sie reichen häufig bis oder fast bis zur Nackenhaargrenze. Auch in der Regio retroauricularis und in der Gegend des Warzenfortsatzes lassen sich dann meist einzelne Flecke nachweisen. Auf der Haut des Halses sind die Effloreszenzen ebenfalls in beträchtlicher Zahl zu sehen; sie setzen sich von hier, wie bereits erwähnt, in das Exanthem der unteren Wangengegend fort.

C. Stamm. Dieser stellt den Hauptsitz des Exanthems dar, das heißt selbst in Fällen, bei denen beispielsweise die Gesichtshaut frei geblieben ist, am Hals und Nacken sich bloß vereinzelte Flecke vorfinden und die Extremitäten nur mäßig befallen erscheinen (sogenannter „Stammtypus"). In den meisten Fällen findet man auf der Höhe des Exanthems, also gegen Mitte der ersten Krankheitswoche und auch späterhin die Haut des Stammes mit den Flecken überschüttet. Auch die

Digitized by Google

Rückenhaut und Kreuzgegend ist dann mit sehr zahlreichen Flecken bedeckt, spärlicher sind die Glutäi befallen, wo die Flecke oft in der Glutäal-Oberschenkelfurche abzuschneiden pflegen. Hier und da glaube ich in der unteren Bauchgegend die Flecke spärlicher gefunden zu haben. Bei spärlich ausgebildetem Exanthem sitzen die Flecke am Thorax, auf den seitlichen Bauchflächen und zerstreut angeordnet auf der Rückenhaut.

D. Genitale. Auf der Haut des Penis waren einige Male spärliche Flecke zu sehen. Das weibliche Genitale konnte aus äußeren Gründen einer genauen Inspizierung nicht unterzogen werden. Circa anum habe ich bei Frauen und Kindern auf der daselbst stärker pigmentierten Haut die Flecke sehr deutlich hervortreten gesehen.

E. Obere Extremitäten. Die Schultergegend erscheint meist in Fortsetzung des am Stamm lokalisierten Exanthems in der Regel sehr häufig und reichlich befallen. Oberarme und namentlich Ellenbeugen stellen, wie bereits erwähnt, eine Prädilektionsstelle des Exanthems dar; in Fällen, in denen letztere relativ frei war, fanden wir auffallenderweise in der Schultergegend besonders zahlreiche Flecke. Ebenso ist es mir aufgefallen, daß bei mehreren Kranken die Streckseiten der oberen Extremitäten stärker ergriffen waren als die Beugeseiten. Über dem Handgelenk sind die Effloreszenzen oft reichlich und gruppiert zu sehen; sie zeigen dann einen hellroten „aufgeflammten" Farbenton.

Die Handrücken zeigen, wie bereits erwähnt, häufig das Exanthem früher als die Handteller; es reicht distalwärts auf die Grundphalanx, hier und da auf die Interdigitalfalten und seltener auf die Streckseite der zweiten oder selbst der Endphalanx. In den Handtellern habe ich bei daselbst wenig ausgeprägtem Exanthem hauptsächlich die Radialseite des Thenar befallen gesehen, wo die Flecke bis zur Grundphalanx des Daumens reichten. In anderen Fällen können sowohl Thenar- und Antithenargegend als auch die übrige Vola manus zahlreiche, zerstreut angeordnete, hellrote oder eine Spur lividrote, kaum erbsengroße, rundliche, unscharf begrenzte Flecke aufweisen. Wie bereits in meiner ersten Arbeit ausgeführt, ist die Affektion der Handteller namentlich bei Personen mit zarter gepflegter Haut (Frauen, Krankenpflegerinnen) deutlicher zu sehen, während bei den aus dem Bauernstand sich rekrutierenden Soldaten färberisch ein eigenartiges Bild zu sehen war, indem die roten Flecke durch die gelblich erscheinende, schwielig verdickte Epidermis durchschienen, bzw. sich von letzterer eingerahmt darboten. Die Flecke liegen in den Handtellern stets im Niveau der Haut, bzw. konnte man oft den Eindruck gewinnen, als würden sie aus der Tiefe durch die verdickte, gelbliche Epidermis durchscheinen. Das an eine Psoriasis

Digitized by Google

palmaris et plantaris syphilitica erinnernde Bild ist in den Handtellern etwas häufiger zu sehen als in den Fußsohlen und tritt manchmal nur einseitig auf, bzw. ist auf der einen Seite stärker als auf der anderen ausgeprägt.

F. Untere Extremitäten. Diese können in einzelnen Fällen ein verhältnismäßig spärliches Exanthem zeigen, in anderen wiederum an Zahl der Flecke den oberen Extremitäten kaum nachstehen. Im allgemeinen gewinnt man jedoch den Eindruck, daß, nachdem die Generalisierung des Exanthems von oben nach unten vor sich geht, die unteren Extremitäten nicht nur am spätesten befallen werden, sondern meist auch etwas weniger intensive Hautveränderungen zeigen. Dies gilt namentlich für die Unterschenkel, die ich in einzelnen Fällen gar nicht oder sehr spärlich affiziert gesehen habe, während Fußrücken und innere Fußränder wiederum von zahlreichen Flecken bedeckt waren.

Die Oberschenkel zeigen häufig an der Außenseite reichlichere Flecke als an der Innenseite. Die Patellargegend habe ich öfters ausgespart gefunden, aber selbst wenn sie Sitz des Exanthems sind, lassen sich manchmal Unterschiede, sowohl was die Zahl als die Intensität der Ausbildung der Flecke betrifft, nachweisen. Auf den Unterschenkeln sahen wir bei einer Reihe von Fällen retikuläre Formen und — bei bestehender Xerodermie oder mäßiger Ichthyosis — geschwellte Follikel, bzw. um diese herum lokalisierte Effloreszenzen — zwei Bilder, die weiter unten noch Erwähnung finden werden. Die Fußrücken sind sehr häufig befallen, ebenso die inneren Fußränder, in vielen Fällen auch die Gegend der Achillessehne, während bei schwielig verdickter Haut der Fußsohlen das Erkennen des Exanthems auf Schwierigkeiten stoßen kann. In derartigen Fällen lassen sich meist nur einzelne Flecke in der medialen Hälfte der Fußsohle, an das am inneren Fußrand lokalisierte Exanthem anschließend nachweisen. Die diagnostische Bedeutung des Exanthems an den distalen Extremitätenenden wird noch dadurch erhöht, daß es sich hier um ein Spätsymptom handelt, das in einzelnen Fällen, bei bereits vollkommen abgeblaßten oder nicht mehr mit Sicherheit zu erkennendem Exanthem am Stamm und auf den proximalen Abschnitten der Extremitäten, zur Feststellung des Fleckfiebers herangezogen werden kann.

4. Über einige seltenere klinische Bilder des Exanthems. Innerhalb des Rahmens der eben ausführlich beschriebenen Hautveränderungen bei Fleckfieber haben wir bei einigen Fällen Bilder angetroffen, die sich klinisch durch ihre Form, bzw. Ausdehnung besonders bemerkenswert erwiesen. Ihr Auftreten könnte dem weniger erfahrenen Arzt diagnostische Zweifel verursachen, andererseits sind sie

Digitized by Google

zum Teil geeignet die Diagnose, wie noch gezeigt werden soll, wesentlich zu stützen. Es dürfte sich daher nicht als überflüssig erweisen, mit einigen Worten ihr wenn auch seltenes Vorkommen zu skizzieren. Ich rechne hierher:

a) das retikuläre Erythem auf der Streckfläche der Oberarme, der Unter-, seltener der Oberschenkel;

b) das pseudomorbillöse bzw. skalatiniforme Erythem auf der Streckfläche der Vorderarme (ARNOLD) und

c) die Keratosis follicularis haemorrhagica (LIPSCHÜTZ).

ad a) Bei mehereren, jüngere Frauen und Mädchen betreffenden Fleckfieberkranken haben wir auf der Höhe der Exanthementwicklung, gegen Mitte oder in der zweiten Hälfte der ersten Woche, auf der Streckfläche der Oberarme, seltener auf den Unter- oder auch auf den Oberschenkeln durch Konfluenz von größeren Flecken entstehende Bilder angetroffen, die sich durch folgende Merkmale auszeichneten: in kleineren, oft nur Kreuzer- oder Kronengröße erreichenden Herden, bis zu solchen von fast Handtellergröße treten zum Teil zart angedeutete blasse, oder einen hell- bis dunkelroten Farbenton zeigende Erytheme auf, die unregelmäßig, oft zackig und stets unscharf, in die Umgebung abklingend, begrenzt sind. Sie erzeugen zum Teil durch unregelmäßiges Ineinanderfließen der Flecke ein mehr netzförmiges, mit groben Maschen versehenes Bild, oder erinnern einigermaßen an Masern durch Freibleiben normaler, ungleich großer und unregelmäßig begrenzter Hautinseln. Kennzeichnend für diese Form des Exanthems ist nach unseren Erfahrungen dreierlei: 1. ihr Auftreten auf der Höhe der Exanthementwicklung; 2. ihre Kurzlebigkeit, also ihr flüchtiger Charakter, derart, daß sie in wenigen Stunden, spätestens nächsten Tag vollkommen geschwunden sind und 3. der Umstand, daß ihr Auftreten höchstwahrscheinlich durch Aufliegen, Druck usw. begünstigt zu werden scheint. Wir haben dabei öfters den Eindruck gewonnen, als würde in den tieferen Anteilen der Kutis ein hyperämisch-entzündlicher Prozeß schlummern, der durch das erwähnte Gelegenheitsmoment an die Oberfläche gelockt, sich in einer klinisch von dem gewöhnlichen Exanthembild abweichenden Form darbietet.

Schließlich soll hier noch vermerkt werden, daß die retikulären Erytheme hier und da symmetrisch auf den entsprechenden Körperhälften aufzutreten pflegen.

ad b) Das pseudomorbillöse oder skalatiniforme Erythem auf der Streckfläche und namentlich auf der Radialseite der Vorderarme wurde bei einer Reihe von Kranken beobachtet. Es tritt häufiger bei Frauen und Kindern, und zwar als Spätsymptom in der Regel nicht vor

Digitized by Google

dem neunten Krankheitstag auf. Bei genauerem Studium konnte ich in einzelnen Fällen drei unscharf voneinander abgesetzte Komponenten unterscheiden: 1. retikulär angeordnete Erythemflecke; 2. stärkeres Ineinanderfließen bei Freibleiben einzelner Inseln, normaler Haut: pseudomorbillöses Erythem und 3. durch vollständige Konfluenz diffuse Ausbreitung der Rötung: skalatiniformes Erythem.

Auch dieses Partialbild des Fleckfieberexanthems evoluiert rasch und verschwindet meist in knapp 24 Stunden, bis auf einzelne eventuell im Erythem gelegene kleine Hämorrhagien, spurlos.

ad c) Bei einigen Soldaten mit typischem, makulösen und zum Teil auch hämorrhagischem Exanthem habe ich ein zwar, wie es scheint, seltenes, aber klinisch-dermatologisch charakteristisches Bild gesehen und in einer früheren Arbeit bereits kurz als Keratosis follicularis haemorrhagica beschrieben. Vorbedingung für ihr Auftreten ist eine Xerodermie oder eine mäßige Ichthyosis. Bei zwei Fällen fand ich auf der Streckseite des einen Vorderarmes, bei einem dritten Kranken an der Vorderfläche beider Oberschenkel in über handtellergroßer Ausdehnung ein besonders starkes, fast an die Bilder der Lichen ruber acuminatus erinnerndes Hervortreten und entzündliche Schwellung der daselbst befindlichen stachelförmigen Lichen pilaris-Knötchen, die in ihrer Mitte eine kleine punktförmige Hämorrhagie zeigten. Durch die symmetrische dichte Anordnung der gleichgroßen und analog beschaffenen, mit Hämorrhagien versehenen, papulösen Einzeleffloreszenzen ergab sich ein durchaus eigenartiges Bild, dem ich die oben erwähnte Bezeichnung beilegte und das, wie ich glaube mit Recht, zum klinischen Gesamtbild des Fleckfieberexanthems zugezählt werden darf. Da die Keratosis follicularis haemorrhagica wohl bei keiner zweiten Infektionskrankheit in der hier geschilderten Art vorkommt, dürfte ihr auch diagnostische Bedeutung zukommen. Nur bei Skorbut habe ich ähnliche Bilder gesehen, jedoch bereitet die Differentialdiagnose dieser Krankheit dem *Fleckfieber* gegenüber keinerlei Schwierigkeit (siehe auch weiter unten über „*Enanthem*“). (Schluß folgt.)

Digitized by Google

Aus der Praxis.

Hautaffektionen des Naseneinganges.

Von
P. G. Unna.

I. Feuchte Dermatosen.

Der knorpelige Vorhof der Nase ist weit mehr mechanischen Verletzungen ausgesetzt und bildet daher viel öfter die Eingangspforte für Bakterien als die übrige Nase. Als Hauptschädiger sind zu nennen: das Taschentuch und der bohrende Finger, ersteres beim Vorhandensein von viel feuchtem Nasensekret, letzterer bei trockenem Sekret, dessen Haftung juckende Empfindungen erzeugt und daher unwillkürlich das Zuhilfenehmen der Finger veranlaßt, besonders wenn die Nasenschleimhaut nach dem Schlafen ausgetrocknet ist.

Als unerläßliche Vorbedingung jeder Behandlung gilt daher das Weglassen des Taschentuches bei feuchten Katarrhen der Nase und Ersatz desselben durch kleine in den unteren Naseneingang eingeschobene Wattetampons, welche mehrmals am Tage gewechselt werden, nachts aber wegbleiben können. Bei trockener Nasenschleimhaut muß ebenso sorgfältig durch öftere Einfettung des Naseneinganges das Entstehen fester Borken und juckender Empfindungen verhindert werden.

Die Fälle, welche dem Dermatologen am häufigsten zu Gesicht kommen, lassen sich in vier Gruppen teilen, zwei feuchter Art: Ekzem und Impetigo bei den Kindern und Sycosis subnasalis mit Rhinitis bei Erwachsenen — und zwei trockener Art: umschriebenes Erysipel und Follikulitis der Vibrissen, beides bei Erwachsenen.

Der Krieg hat uns aus den Schützengräben eine früher unbekannte Fülle von Impetigines ins Land gebracht. Früher das Vorrecht der ärmeren Klassen und Polikliniken, haben sie sich jetzt auch in wohlhabenden, mit allen Einrichtungen für häufige Reinigung versehenen Familien eingebürgert. Haben die Krusten um den Naseneingang herum angefangen, sich auf Lippen und Backen der Kinder auszudehnen, so stehen auch hier die Mütter ratlos davor. Sie merken, daß ihre gutgemeinten Reinigungsbestrebungen mit Taschentuch und Seife nur Verschlimmerungen herbeiführen. In bezug auf die Behandlung können wir diesen Fällen von Impetigo vulgaris, Impetigo circinata und Impetigo serosa auch diejenigen nässenden Gesichtsekzeme der Kinder anreihen, welche den Naseneingang befallen. Es sind das vor allem die mit Konjunktivitis und Blepharitis komplizierten Fälle, in denen die Nase beständig „läuft" und das Taschentuch der Mutter nicht vom Gesicht wegkommt.

Hier ist die Domäne der schon oft von mir beschriebenen Salbenmullröhrchen. Aus dem Zinkoxyd-Ichthyol-Salbenmull oder Zinkoxyd-Quecksilberoxyd-Salbenmull schneidet man für jedes Nasenloch ein 3, bei Erwachsenen 4 qcm großes Stück, rollt zwei Stücke Schreibpapier von derselben Größe zu kleinen Röhrchen von der Dicke dünner Bleistifte zusammen, beklebt sie durch eine Rollbewegung mit den Salbenmullstücken und streicht diese von außen glatt. Durch Scherenschnitte wird das vordere Ende in drei Blätter geteilt, an denen die Papiereinlage weggeschnitten wird. Man faßt nun das verkleinerte Röhrchen schreibfederartig, mit dem Daumen auf der vorderen Öffnung, und führt es unter leichter Hebung der Nasenspitze und rascher spiraliger Drehung horizontal am Septum entlang in die Nasenhöhle, schlägt die drei hervorhängenden Salbenmullblätter auf die Nasenhaut um und fixiert sie hier durch Glatt-

Digitized by Google

streichen. Die sechs Blätter beider Röhrchen lassen sich leicht so verteilen, daß durch sie der ganze vordere Teil der Nase mit einer dicken Salbenschicht bedeckt ist. Die Blättchen dienen also gleichzeitig der Behandlung und der Fixierung der Röhrchen. Bei kleinen Kindern und starkem Sekretionsdruck vervollständigt eine einfache Mullbindentour, welche über die Nasenspitze geht und hinter den Ohren geknüpft wird, den Verband. Erwachsene und ältere Kinder lernen es bald, diese Röhrchen auf Vorrat anzufertigen.

Man braucht die Impetigo- und Ekzemkrusten nicht vorher zu entfernen, da sie mit dem ersten Röhrchenwechsel in schonendster Weise abgelöst werden. Ein weiterer Vorzug vor der einfachen Einsalbung ist die momentane Beseitigung aller unangenehmen Empfindungen und jedes Atemhindernisses; auch eine einfache Bindentour hemmt die Atmung durch die Röhrchen in keiner Weise. Sodann hat der sanfte Druck des Salbenmullröhrchens eine Erweiterung des Cavum nasi zur Folge, die nach einer einzigen Einführung schon sichtbar ist und alle sonstigen Behandlungen und Inspektionen erleichtert. Ein Wechsel der Röhrchen braucht nur 1—2mal täglich stattzufinden, außer bei stärkerer Sekretion oder Tränenflut. Dann stürzt beim Herausnehmen des Röhrchens eine Menge zurückgehaltenen Schleimes hervor, der nicht mit dem Taschentuch abzureiben, sondern sanft mit Watte abzutupfen ist.

In diesen Fällen mit bedeutender Sekretion der Schleim- und Tränendrüsen empfiehlt es sich, auf die beim Röhrchenwechsel gereinigte Haut und Schleimhaut ein desinfizierendes Trockenpulver mit einem kleinen Wattetampon aufzuwischen, ehe wieder die Salbenmullröhrchen eingelegt werden. Hierfür ist besonders Ichthargan zu empfehlen, z. B.

Ichthargani 0,25
Sacch. lactis 10,0
M.

Wird bei älteren Kindern der Röhrchenverband bei Tage abgelehnt, so geht die Heilung nicht so rasch und glatt vonstatten, da die Luft eintrocknend wirkt und der wohltätige Druck des Verbandes fehlt. Man tut dann gut, wenigstens die Mithilfe juckenstillender und anämisierender Mittel heranzuziehen, um das sonst sicher eintretende Abkratzen der Borken und neue Verimpfungen zu vermeiden. Das früher hierzu vielgebrauchte Kokain ist neuerdings durch Suprarenin vorteilhaft ersetzt, da dieses zugleich auf die Sekretion eintrocknend wirkt. Um so mehr muß dann aber die Eintrocknung durch die Luft verhindert werden. Das geschieht am besten durch eine Wollfettsalbe. Um die Dosierung des stark wirkenden Suprarenins zu erleichtern, lasse ich ein Ung. suprarenini vorrätig halten[1]). Dasselbe enthält 2% Resorzin, wodurch die spontane Oxydation des Suprarenins in der Kruke ausgeschaltet wird; nebenbei stellt das Resorzin einen wertvollen Zusatz für alle Ekzem- und Impetigosalben dar:

Sol. Suprarenini 5,0
Resorcini 2,0
Eucerini anhydrici ad 100
M. S. Ung. Suprarenini.

Je nach den weiteren Indikationen verordnet man dann Mischungen dieser Suprareninsalbe mit den sonst indizierten Ekzemmitteln, z. B.

Pasta Zinci sulf. rubra 20	Ung. praecip. albi	Ung. Resorcini comp.
Ung. Suprarenini 10 oder	Pasta Zinci Ph. oder	Pasta Zinci sulf.
M.	Ung. Suprarenini aa 10	Ung. Suprarenini aa 10
	M.	M.

[1]) Vorrätig in Mielcks Schwanapotheke, Hamburg.

Digitized by Google

Mit derartigen Salbenmischungen muß die Nasenhöhle und die Umgebung fleißig eingefettet werden. Auch hier kann man nach dem Reinwischen etwas desinfizierendes Ichtharganpulver auftragen. Einfache Salben müssen nachts stets mit einigen Bindentouren eingebunden werden, um die Infektion des Kopfkissens und dadurch weiterer Stellen des Gesichts zu vermeiden.

Bei der Sycosis subnasalis der Erwachsenen ist das Taschentuchverbot die erste Vorbedingung zu rascher Heilung, da sie ohne Ausnahme die Fortsetzung eines Katarrhs der Nasenschleimhaut und gewöhnlich der Endausläufer einer bestehenden oder überstandenen Konjunktivitis ist. Ist die Rhinitis noch akut und das Sekret reichlich, so beseitigen auch hier Zink-Ichthyolsalbenmull-Röhrchen am raschesten den Katarrh des Naseneinganges und die Spannung und übrigen Entzündungssymptome der Lippenhaut. Aber man wird sie nur dann den ganzen Tag einlegen können, wenn der Patient zu Hause bleibt, sonst nur abends nach dem Berufe und während der Nacht.

In allen Fällen, in denen die Röhrchen überhaupt oder während der Tageszeit nicht getragen werden können, empfehle ich die Kombination von Spülungen der Nasenschleimhaut mit nachfolgendem Auftragen einer Schleimhautsalbe. Seit 1885 verwende ich für die Spülungen auf den Rat von Hagen ein 3—5%iges Chinadekokt, das der Patient als 10%iges Dekokt vorrätig hält und sich auch selbst (Cort. Chinae 100 auf 1 Liter Wasser) herstellen kann. Zum Gebrauche mischt er es mit 1—2 Teilen heißen Wassers und injiziert die etwa 30° warme Mischung mittels eines kleinen Gummiballons in jeden Naseneingang unter Intonierung von K und Verschluß des Gaumens, so daß, wenn er rechts injiziert und den Kopf nach links neigt, die Flüssigkeit zum linken Nasenloch abläuft und umgekehrt. Nach dem Reinigen und Abtrocknen trägt er mittels Wattetampon eine der oben angegebenen oder folgende Kühlsalbenmischungen auf die Schleimhaut auf:

Ung. Zinci Ung. pomad. sulf. Ung. suprarenini ää 10 M.	oder	Bismuthi oxychlorati 2 Ung. suprarenini 20 M.	oder	Mentholi 1 Ung. borici Ung. suprarenini ää 10 M.	

Der Gehalt an Eucerinum anhydricum garantiert die Haftung der fettigen Salbe auf der feuchten Schleimhaut.

Wo die Sykosis subnasalis noch frisch und oberflächlich ist, genauer genommen, wo ein umschriebenes einfaches Ekzem des Schnurrbartes unterhalb der Nasenlöcher besteht, genügt diese einfache Behandlung der Nasenhöhle meistens. Wo nach längerem Bestande aber die Kokken tiefer in die Haarbälge eingedrungen sind, die Oberhaut an den Eingängen der Haare demzufolge stark gewuchert ist und rote, derbe, haarlose Wülste die Stelle unterhalb der Nasenlöcher einnehmen, muß man zu stärkeren und tiefer eindringenden Mitteln greifen. Am raschesten wirkt hier das Cignolin[1]). Um keinen zu ausgedehnten Entzündungshof zu schaffen, verordnet man am besten Cignolingelanth:

Cignolini 1
Gelanthi ad 20
M.

Dasselbe wird abends eingepinselt und nach dem Eintrocknen mit Kühlsalben oder Salbenröhrchen während der Nacht bedeckt. Meist sind dann die Wülste unter der Nase nach zwei- oder dreimaliger nächtlicher Behandlung flach und weiß, während die nächste Umgebung sich als brauner Ring darstellt. Man muß den Patienten hierauf

[1]) Unna, Cignolin als Heilmittel der Psoriasis. Derm. W., 1916, Bd. 62.

Digitized by Google

aufmerksam machen; ebenso darauf, daß die Pigmentierung nach wenigen Tagen wieder verschwindet.

Sollen die entstellenden Wülste der Sykosis ohne jede vorübergehend entstellende Wirkung des Medikaments beseitigt werden, so ist eine nächtliche Behandlung mit einer starken Ichthyol + Pyraloxin-Kühlsalbe zu empfehlen:

Ichthyoli	4
Pyraloxini	1
Ung. suprarenini	20
M.	

In den zuletzt genannten Fällen von chronischer Sycosis subnasalis pflegt der Nasenkatarrh längst in das Stadium des chronischen Katarrhs mit Schleimhautschwellung und verdickter trockener Oberhaut der Nasenhöhle eingetreten zu sein. Aber auch in diesen Fällen hat mir die erprobte Nasenspülung mit Chinadekokt und nachherige Auftragung von Schleimhautsalben die besten Dienste geleistet. (Schluß folgt.)

James Clarke White †.

Keinen überlebten Greis und gebrochenen Mann fand der Tod, als er an den nahezu 83jährigen James Clarke White, den „Bahnbrecher" der dermatologischen Wissenschaft in Amerika, vor kurzer Zeit herantrat. Die klugen Forscheraugen des Alten blickten noch hell und scharf, sein Geist war frisch und lebhaft, sein Wissen noch gegenwärtig und umfassend. Hatte er auch die letzten Jahre seines Lebens sich von der Ausübung seiner Praxis zurückgezogen und sie in die bewährten Hände seines Sohnes, Dr. Charles J. White, gelegt, so war er doch nicht müßig geblieben. Literarische Studien, wissenschaftliche Arbeiten, künstlerische Versuche füllten seine Tage aus, und sein Haus blieb der gesuchte Mittelpunkt lebensfroher Männer und geselliger Frauen, die in dem liebenswürdigen Greis ihr geistiges Oberhaupt verehrten.

Ein reiches Bild seines erfolgreichen Lebens entrollt sich dem Leser in den fesselnd geschriebenen Sketches from my life 1883—1913 (Cambridge 1914), die zugleich ein wertvolles Dokument der kulturellen Entwicklung amerikanischen Lebens seiner Zeit bilden.

White war im Juli 1833 in Belfast, Mass., geboren. Seine Voreltern waren irischen Geschlechtes, die später in Amerika einwanderten. Sein Vater, Bürgermeister von Belfast, gehörte zu jenen stolzen, ehrenfesten und wohlhabenden Kaufleuten, die vermöge ihrer Tatkraft und ihres scharfen Verstandes zu Ansehen und zu bevorzugter Stellung unter ihren Mitbürgern gelangen.

White war ein frühreifer Knabe, dessen sich seine Lehrer, zu denen auch Rev. George Field, der nachmalig berühmt gewordene Kanzelredner in Boston gehörte, mit besonderer Liebe annahmen, und als er im 16. Lebensjahre die Harvard-Universität bezog, brachte er für seine philosophischen und sprachwissenschaftlichen Studien eine in Anbetracht seines jugendlichen Alters ungewöhnliche Vorbildung in klassischen Sprachen und fremdländischer Literatur mit. Tief in seinem Herzen lebte jedoch in ihm der heiße Drang nach medizinischen Kenntnissen, und als er nach Absolvierung seiner philosophischen Studien im Jahre 1853 graduiert worden war, begann er sofort mit großem Eifer seine neuen medizinischen Studien, die ihn von jetzt ab ganz ausfüllten.

Digitized by Google

Mit besonderer Freude erzählte der alternde White noch von seinen Studien unter Dr. Holmes, dem allzeit witzigen und geistvollen Anatom, von seinen Arbeiten unter Cooke und dem unglücklichen Webster, die in ihren einfachen Laboratorien und mit ihren primitiven Hilfsmitteln so Vieles und Grundlegendes zur Entwicklung der physiologischen Chemie beigetragen haben, und unvergeßlich waren ihm die klinischen Visiten unter Dr. Jakob Bigelows Leitung in dem Massachusetts General Hospital, mit dessen Namen das Andenken an die erste Äthernarkose (1846), die dort ausgeführt wurde, für immer verknüpft ist.

Nach Abschluß seiner Prüfungen trieb es den jungen Arzt, im Auslande seine Studien zu vertiefen und zu vervollkommnen. Zu jener Zeit galt Paris und seine berühmte medizinische Schule als das Mekka für die amerikanischen Studenten. Den jungen White aber zogen die weltbekannten Namen der Wiener Gelehrtenschule wie Rokitansky, Hebra, Oppolzer, Hyrtl u. a. gewaltig an. Dorthin zog er im Sommer 1856, und dort fand er alles, was seinen Geist ganz erfüllte und sein Gemüt aufs tiefste bewegte. Dort besuchte er eifrig die klinischen Vorlesungen Hebras, dem er bis zuletzt ein begeistertes und unvergeßliches Andenken, eine tiefe Dankbarkeit bewahrt hat. Dort arbeitete er mit großem Fleiß an den Kliniken Skodas und v. Sigmunds, sowie in Hellers chemischem Institute. Gleichzeitig trieb er mit Begeisterung die Musik, mit welcher die Wiener Künstlerschule damals die ganze Welt entzückte, nahm Teil an dem geselligen fröhlichen Treiben der Residenz und kehrte nach einem Jahre mit einer Fülle neuer Eindrücke und einem Schatz gründlichen Wissens in die amerikanische Heimat zurück.

Seine bedeutenden Kenntnisse und seine aus wahrer Herzensgüte entspringende Liebenswürdigkeit verschafften ihm bald einen großen Ruf, und seine wachsende Praxis bot ihm wertvolles Material für wissenschaftliche Untersuchungen. Schon 1858 hatte er einen umfangreichen Essay über die tierischen und pflanzlichen Parasiten des Menschen veröffentlicht, die ihm den Boylston-Preis eintrug. Unvergeßlich blieb sein wirksames Eintreten in Wort und Schrift für die Einführung der Schutzpockenimpfung gelegentlich der großen Bostoner Epidemie im Jahre 1859/60. Eine umfangreiche schriftstellerische Tätigkeit entwickelte er als Herausgeber des Boston Medical and Surgical Journal 1863—67. Seit dem Jahre 1866 hielt White Vorlesungen über physiologische, toxikologische und klinische Chemie, und 1871 wurde er zum Professor für Dermatologie an dem Massachusetts General Hospital und zum Direktor der an demselben Institut neugeschaffenen Abteilung für Hautkrankheiten ernannt, einen Posten, den White 33 Jahre mit großem Erfolge bekleidete.

Seitdem entfaltete J. C. White eine fruchtbare schriftstellerische Tätigkeit: mehr als 125 medizinische Abhandlungen, 50 größere Aufsätze, eine Reihe von Büchern, zahlreiche Broschüren usw. geben uns ein überzeugendes Bild von der geistigen Schaffenskraft dieses seltenen Mannes. Sein Aufsatz über Dermatitis venenata, der 1887 veröffentlicht wurde, zählt zu den klassischen Werken unseres Sonderfaches. Seine Arbeiten über Lepra umfassen die Jahre 1876—1894. In zahlreichen Aufsätzen und Vorlesungen vertrat er mit logischer Schärfe die Lehre von der Ansteckungsfähigkeit dieser Krankheit, zeigte er die Wege zu ihrer Verhütung. 1897 gab er auf der Lepra-Konferenz in Berlin einen Bericht über die Verbreitung dieser Krankheit in den Vereinigten Staaten und in Kanada. Seine reichhaltige und wertvolle Sammlung von getreuen Modellen und Abdrücken dieser Krankheit, wie sie auf den Hawaiischen Inseln vorkommt, erregte gelegentlich einer Ausstellung vor der Bostoner Gesellschaft für Medizinische Wissenschaft im Jahre 1908 die Bewunderung der Fachärzte.

Seiner rastlosen Arbeit und seinem reichen Schaffen fehlte nicht die freudige An-

Digitized by Google

erkennung der ärztlichen Welt. Viele dermatologischen Gesellschaften aller Nationen nannten White ihr korrespondierendes und Ehrenmitglied. Seine Arbeiten auf den weiteren Gebieten der Naturforschung, in der vergleichenden Anatomie, in der Botanik verschafften ihm einen ehrenvollen Platz auch unter den Vertretern dieser wissenschaftlichen Zweige. So war er seit 1866 Mitglied der amerikanischen Akademie für Kunst und Wissenschaft. Er war Kurator der vergleichenden Anatomie bei der Boston Society of Natural History und Vorsitzender vieler gelehrten Gesellschaften.

Bei allen, die ihn als den unermüdlichen Forscher verehrten, die ihn als den lebensfrohen, liebenswürdigen und allzeit hilfsbereiten Menschen kannten, wird sein Name unvergeßlich sein.

Seine Lebensschilderung schließt White mit den einfachen Worten: „Ich bin zufrieden mit meiner Vergangenheit und mit meiner Gegenwart."

Wer hätte mehr Berechtigung zu einer so stolzen Zufriedenheit?

Alb. Kaufmann-Bad Wildungen.

Alfred Wolff[1]) †.

Am 9. April dieses Jahres starb im Alter von 66 Jahren der ordentliche Professor der Dermatologie Dr. Alfred Wolff. Mir, seinem I. Assistenten, wurde der ehrenvolle Auftrag zuteil, einen kurzen Überblick über das Wirken und Schaffen des Entschlafenen in dem von ihm vertretenen Spezialfache der medizinischen Wissenschaft zu geben.

Jedem, der auf diesem Gebiete mit Wolff in Berührung kam, ist wohl aufgefallen, mit welcher Leichtigkeit und Mühelosigkeit er an Probleme von Krankheiten und therapeutischen Eingriffen herantrat, und mit welcher verblüffender Eleganz er seine Diagnosen stellte. Meist ohne lange Vorarbeiten, lediglich auf Grund seiner grossen Erfahrung und seiner ausgesprochenen Begabung, bildete er sich sein Urteil. So ist es auch leicht verständlich, daß sein Bestreben stets darauf hinausging, möglichst einfache Mittel zur Erledigung seiner Fragestellungen anzuwenden.

Diese Eigenart Wolffs erklärt sich aus der Zeit, in die seine wissenschaftliche Entwicklung fiel, und aus der Art seiner Ausbildung in dem Fache der Dermatologie.

Alfred Wolff wurde am 30. März 1850 in Straßburg geboren. Hier legte er auch seine Gymnasial- und Universitätsstudien zurück und wurde nach bestandenem Staatsexamen an unserer Universität im Jahre 1875 zum Doktor der Medizin promoviert. Schon ein Jahr vor seiner Promotion wurde Wolff Assistent bei dem Straßburger Internisten Wiegel, beschäftigte sich aber bald fast ausschließlich mit der Behandlung der zahlreichen haut- und geschlechtskranken Patienten der Abteilung. Wiegel, dem die große Begabung seines jungen Assistenten für dieses Gebiet der Heilkunde auffiel, gab Wolff den Rat, sich zu habilitieren und sich ganz dem Studium der Dermatologie zu widmen.

Am 30. Januar 1880 habilitierte sich dann Wolff für dieses Fach und erhielt am 21. August 1886 unter gleichzeitiger Ernennung zum außerordentlichen Professor die Leitung der Straßburger Universitätsklinik für syphilitische und Hautkrankheiten, die sich allmählich aus der Wiegelschen Abteilung entwickelt hatte.

---

[1]) Gesprochen in der Sitzung des Unterelsässischen Ärztevereins vom 27. Mai 1916.

Digitized by Google

Obwohl nun Wolff im wesentlichen Autodidakt auf dem Gebiete der Haut- und Geschlechtskrankheiten war, hat er es doch verstanden, sich in relativ kurzer Zeit einen Weltruf als Dermato-Syphilidologe zu erwerben. Schon vor seiner Ernennung zum Direktor der Straßburger Hautklinik hatte Wolff angefangen, alle dermatologischen Kongresse und Kliniken der bekannten Fachgenossen fleißig zu besuchen. Seine großen Sprachkenntnisse erleichterten ihm den Verkehr auch mit ausländischen Kollegen und das Studium der einschlägigen Literatur. Auf diese Weise konnte sich Wolff wertvolle persönliche Beziehungen zu den ersten Dermatologen seiner Zeit erwerben und erhielt viele Anregungen durch sie und ihre Werke. Dazu kommt noch, daß Wolff ein ausgezeichnetes Gedächtnis besaß, so daß er das, was er einmal gesehen oder gelesen hatte, im Bedarfsfalle stets vor sich hatte. Diese Umstände und vor allen Dingen noch seine ausgesprochene Begabung für die Dermatologie und seine große Hingabe und Liebe für dieses Fach ließen Wolff bald zu einem der besten Kenner der Krankheiten seines Arbeitsgebietes heranreifen. In kurzer Zeit schon wurde Wolff als erstklassiger Diagnostiker überaus geschätzt und vielfach konsultiert.

Die aus kleinen Anfängen hervorgegangene Straßburger Universitätsklinik für Hautkrankheiten war infolgedessen schon in den achtziger Jahren, zu einer Zeit, in der es in Deutschland noch wenige selbständige Hautkliniken gab, weithin bekannt. Von zahlreichen deutschen und ausländischen Studenten und selbst Ärzten wurde sie aufgesucht, was nicht zum geringsten Teile darauf zurückzuführen ist, daß Wolff als Lehrer in der Klinik und in seinen Vorlesungen eine besondere Tätigkeit entfaltete. In liebenswürdiger Weise und ohne jemals seine Autorität und Überlegenheit unangenehm fühlbar werden zu lassen, demonstrierte Wolff immer und immer wieder seine Fälle und teilte seinen Hörern überreichlich aus dem großen Schatze seines Wissens mit. Zu seinen Vorlesungen zog Wolff auch das große Material, das ihm in seiner ausgedehnten Privatpraxis und in seiner Tätigkeit als Polizeiarzt zur Verfügung stand, nach Möglichkeit heran. Ein ausgezeichneter Photograph, hatte Wolff es niemals versäumt, die selteneren Krankheitsfälle auf der Platte festzuhalten. Aus der reichhaltigen Sammlung, die auf diese Weise bald der Klinik entstand, konnte dann Wolff bei seinen Vorlesungen und Demonstrationen gleiche oder ähnliche Fälle in Lichtbildern vorführen und so seine Worte trefflich ergänzen. Aber auch eine ansehnliche Moulagensammlung, die Wolff angelegt hatte und Abbildungen aus älteren und neueren Spezialwerken, die er in äußerst reichhaltigem Maße für die Klinik angeschafft hatte, dienten zur Illustration seines Vortrages. In diesem selbst nahm Wolff wiederholt und gern Gelegenheit, mehr oder weniger ausführlich auf die einschlägige Literatur einzugehen und mit feiner Ironie und geistvollem Humor seine Worte zu würzen. Seine Vorlesungen waren denn auch außerordentlich wertvoll und instruktiv für seine Schüler, besonders anziehend aber für solche, die schon einige Vorkenntnisse und Erfahrungen in der Dermatologie besaßen.

Bei der großen Bedeutung, die Wollf sich als Dermatologe und als klinischer Lehrer erworben hatte, konnte es nicht ausbleiben, daß er bald einen höchst ehrenvollen Ruf nach Leipzig erhielt, welcher damals als Vorstufe für den dermatologischen Lehrstuhl in der Hauptstadt des Deutschen Reiches aufgefaßt wurde. Wolff lehnte diesen Ruf ab. Seine große Liebe zum Elsaß und seine Anhänglichkeit an seine Straßburger Verhältnisse und Beziehungen ließen ihn unserer Universität treu bleiben, der er denn auch bis zu seinem Tode angehörte. Vor einigen Jahren ehrte ihn die Straßburger medizinische Fakultät ganz besonders noch dadurch, daß sie seine am 25. März 1913 erfolgte Ernennung zum ordentlichen Professor der Dermatologie bewirkte, und seine Freunde und Schüler, indem sie ihn zum ersten Vorsitzenden der jungen Straßburger Dermatologischen Gesellschaft wählten. —

Digitized by Google

Professor Wolff war bis in die letzten Jahre seines Lebens auf dem Gebiete seines Faches schriftstellerisch tätig und zeigte stets ein außerordentlich großes Interesse für wissenschaftliche Probleme.

So ist er im Jahre 1893 mit einem großzügig angelegten „Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten" vor die Öffentlichkeit getreten, das bald eine große Wertschätzung bei Fachgenossen und Studierenden fand. Das Werk wurde als eines der besten der dermatologischen Lehrbücher seiner Zeit erklärt. Die gewaltigen Fortschritte, die die ärztliche Wissenschaft gerade auf diesem Gebiete machte, liessen Wolff eine neue Auflage seines Lehrbuches für notwendig erscheinen, wozu er mich als Mitarbeiter einlud. Der erste Band dieser zweiten Auflage erschien Anfang 1914. Die Bearbeitung des zweiten, umfassenderen Bandes, der die Hautkrankheiten enthält, wurde durch den Kriegsbeginn längere Zeit unterbrochen, so daß Wolff sein Erscheinen leider nicht mehr erleben sollte.

In klarer und prägnanter Weise hat Wolff in der im Jahre 1900 erschienenen „Enzyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten" von Lesser einige Abschnitte bearbeitet. In Mračeks „Handbuch der Hautkrankheiten", das im Jahre 1901 erschien, übernahm Wolff das Kapitel über „Die Erytheme und die mit ihnen verwandten Krankheiten". Im Gegensatz zu der bis dahin allgemein üblichen Auffassung dieser Erkrankungen als Angioneurosen nahm Wolff an, daß die meisten derselben wohl als Infektionskrankheiten anzusehen seien. Dieser Standpunkt sowohl, wie die Neueinteilung dieser Krankheiten, die Wolff in dieser Abhandlung vornahm, fanden in der Folgezeit sehr viel Beachtung und müssen als grundlegend für weitere Forschungen bezeichnet werden.

Von größeren Sammelwerken, die Wolff geschrieben hat, wäre dann schließlich noch die hervorragende historisch-statistische Studie über „Die venerischen Krankheiten und die Prostitution in Straßburg" zu erwähnen, die in Kriegers „Hygienischer Topographie von Straßburg" seinerzeit erschienen ist.

Auf die große Anzahl kleiner Publikationen Wolffs und auf die zahlreichen und meist recht guten Veröffentlichungen seiner Schüler, die unter seiner Leitung und mit seiner Unterstützung entstanden sind, kann ich bei der Kürze der mir zur Verfügung stehenden Zeit nicht näher eingehen. —

Am meisten von allen wissenschaftlichen Problemen interessierte Wolff wohl die Ätiologie und die Therapie der Syphilis, die er denn auch in mancher Hinsicht sehr gefördert hat.

Bereits im Jahre 1881 hat Wolff — und zwar zum ersten Male! — auf Grund scharfsinniger Beobachtung den bedeutenden Satz ausgesprochen: „Es gibt keine andere Möglichkeit, gegen Syphilis immun zu bleiben, als Syphilis selbst." Fast drei Jahrzehnte später hat die moderne Syphilisforschung die volle Wahrheit dieser Auffassung bewiesen!

Aber auch die Anschauung Wolffs über „Die Vererbung der Syphilis", die er sich ebenfalls auf Grund reiner Empirie gebildet, wurde viel später erst in exakter wissenschaftlicher Weise bewiesen. Wolff war übrigens wegen dieser seiner von den meisten der zeitgenössischen Autoren abweichenden Ansichten viel angefeindet worden.

Auf Wolffs Veranlassung sind bereits in den Jahren 1896—1899 in seiner Klinik ausgedehnte experimentelle Untersuchungen über die Übertragungsmöglichkeit der Syphilis auf Tiere angestellt worden. Auch das Problem der Vererbung dieser Erkrankung suchte Wolff damals schon experimentell zu lösen.

Wolff war einer der ersten, welcher durch zahlreiche Kontrolluntersuchungen feststellen konnte, daß der Lustgartensche Bazillus, welcher seinerzeit mit Emphase

Digitized by Google

als der endlich entdeckte Syphiliserreger begrüßt worden war, auch in nichtsyphilitischen Manifestationen vorkommen und somit für die Ätiologie der Syphilis bedeutungslos sein müsse.

Schließlich konnte Wolff auf photographischem Wege einwandsfrei nachweisen, daß die Spirochaeta pallida, deren Beziehungen zur Syphilis ebenso wie die Wassermannsche Reaktion in der Klinik eingehend studiert wurden, tatsächlich Geißeln oder geißelartige Endfäden besitzt.

Als Uhlenhuth und ich im Jahre 1911 unsere ausgedehnten Arbeiten auf dem Gebiete der experimentellen Syphilisforschung an hiesiger Universität fortsetzten, hat Wolff uns nicht nur das ganze klinische Material bereitwilligst zur Verfügung gestellt, sondern uns auch in wertvoller Weise mit Rat und Tat unterstützt.

Was nun die Behandlung der Syphilis betrifft, so ist diese ebenfalls durch Wolff sehr gefördert worden. Wolff hat uns vor allen Dingen auf Grund eingehender, bereits im Jahre 1879 begonnener Studien in dem bernsteinsauren Quecksilber ein ausgezeichnetes Mittel zur Behandlung der Syphilis geschenkt, das wir auch heute noch in der Klinik mit dem besten Erfolge und fast uneingeschränkt verwenden. Aber auch die alte, gute Schmierkur hat Wolff in ihrer Anwendungsweise verbessert und nachgewiesen, daß sie, mit reinem metallischem Quecksilber ausgeführt, fast doppelt so wirksam sei, als wenn man zur Bereitung der Salbe Quecksilbersalze wähle, wie von einigen Autoren gefordert wurde. Auch seine, bereits 1878 angegebene Methode, zur Herstellung von Emulsionen mit unlöslichen Quecksilbersalzen Süßmandelöl zu nehmen, bedeutet einen Fortschritt in der Therapie der Syphilis.

Vor allen Dingen ist Wolff immer energisch für eine ausgiebige und lange Zeit andauernde Behandlung der Syphilis mit Quecksilber eingetreten. Er verlangte, daß jeder seiner syphiliskranken Patienten mindestens 3—4 Hg-Kuren durchmachen müsse. Von dieser Forderung ließ sich Wolff, der, ein außerordentlich erfahrener Kenner der Syphilis und ihres wechselvollen Verlaufes, die Mehrzahl seiner Patienten jahrzehntelang beobachtet hatte, auch nicht durch die Scheinerfolge der lange Zeit so hochgepriesenen Exzision des Primäraffektes abbringen. Auch ein „negativer Wassermann" hinderte ihn nicht, immer und immer wieder den Wert und die Notwendigkeit mehrerer Quecksilberkuren zu betonen.

Aus diesen Erwägungen und Erfahrungen heraus hat Wolff auch seinen bekannten, von der Mehrzahl seiner Zeitgenossen abweichenden skeptischen Standpunkt dem Salvarsan gegenüber eingenommen. Wolff und seine Schule haben niemals den hohen Wert und die große Bedeutung des Salvarsans für die Behandlung der Syphilis verkannt und selbst das Präparat gern und häufig angewendet. Mit aller Entschiedenheit haben sie sich aber stets gegen die kritiklose Überschätzung der Wirkung des Salvarsans gewendet und immer wieder auf die Gefahren hingewiesen, die trotz aller Vorsicht mit der Verabreichung desselben verbunden sein können. —

Nach dieser in engem Rahmen gehaltenen Würdigung der wissenschaftlichen Bedeutung von Professor Wolff darf ich vielleicht noch in aller Kürze darauf hinweisen, daß Wolff auch ein ausgezeichneter Organisator war. Dieses Talent betätigte er besonders auf dem am 31. Mai bis zum 2. Juni 1898 in Straßburg tagenden VI. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Auch die internationale Konferenz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, die vom 4.—8. September 1899 in Brüssel stattfand, ist zum großen Teile seiner Anregung zu verdanken. Die wenigen Sitzungen der Straßburger Dermatologischen Gesellschaft, die Wolff noch in den letzten Jahren seines Lebens leiten durfte, verliefen dank seiner Organisation stets außerordentlich anregend und genußreich.

Digitized by Google

Vor allen Dingen aber zeigte sich das organisatorische Genie Wolffs in der Art, wie er die Pläne für die neu zu errichtende Hautklinik ausgearbeitet hatte. Mit großer Liebe und feinem Verständnis hatte Wolff diese bereits ins kleinste fertiggestellt. Ein Musterinstitut in des Wortes wahrster Bedeutung sollte die neue Klinik werden und würdig des Rufes und des Ansehens, das die Straßburger Hautklinik unter Wolffs langjähriger Leitung sich erworben hatte. Oft hat Wolff mir gegenüber den Wunsch ausgesprochen, nur noch die Fertigstellung dieser Klinik erleben und das neue Gebäude, in dem er die Krönung seines Lebenswerkes erblicken zu dürfen glaubte, beziehen zu können. Noch einmal wollte er dann die Mitglieder der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, wie einst, um sich versammeln und dann gern und freudig Abschied nehmen von der Stätte seines Ruhmes und seiner Arbeit.

Er sollte diese Wünsche nicht mehr erfüllt sehen! Mitten aus dem reichsten Schaffen hat ihn der Tod hinweggerufen! Nicht einmal die Festschrift, deren Herausgabe seine Schüler und Freunde zum 65. Geburtstage des Meisters geplant hatten, konnte er mehr erleben! Er selbst hatte gebeten, davon Abstand zu nehmen, da der Krieg die notwendigen Vorarbeiten verhinderte und ihr rechtzeitiges Erscheinen sehr erschwert hätte. Aber die Freude konnte Wolff wenigstens noch erleben, daß über 70 Autoren, darunter die bedeutendsten Dermatologen des In- und Auslandes, ihre Mitwirkung zugesagt und ihre Arbeiten teilweise bereits eingesandt hatten. —

Groß ist der Verlust, den die gesamte Ärzteschaft und vor allen Dingen die Dermatologie durch den Tod eines ihrer besten Jünger erlitten hat! Unvergessen wird das, was Wolff für sie getan und geleistet hat, bleiben, und in dankbarer Erinnerung werden besonders seine Schüler stets ihres großen Meisters gedenken!

P. Mulzer-Straßburg i. E.

Fachzeitschriften.

Dermatologische Zeitschrift.

März und April 1916.

Über die epidermidale Basalmembran, von Carl Herxheimer-Frankfurt. Die Membran zwischen der Epidermis und dem Korium wird durch Methoden, welche das Bindegewebe spezifisch färben, dargestellt: van Giesons, Levaditis Spirochäten-Färbung, Safranin, Weigerts Fibrinmethode. Am deutlichsten tritt sie bei Färbung nach Mallory hervor, wenn die Stücke mit Lugolscher Lösung vorbehandelt werden. Färbt man mit Giemsa und differenziert mit Gerbstoffen, z. B. mit $^1/_4$%iger Tanninlösung, so kann man doppelte Konturen erkennen. Sie haben einen azurblauen Farbenton. Demnach ist diese Schicht als wirkliche Membran aufzufassen.

Granulosis rubra nasi. Scheinbar andauernde Heilung mit Kohlensäureschnee, von Paul Haslund-Kopenhagen. Das Leiden betrifft einen 13jährigen Knaben seit drei Jahren. Es nimmt den ganzen weichen Teil der Nase mit Ausnahme des hinteren rechten Flügels ein, es besteht aus zahlreichen stecknadelkopfgroßen Pünktchen und Knötchen, die auf ihrem Zentrum eine blässere Partie zeigen. Aus derselben quillt beständig und reichlich Schweiß hervor. Die Behandlung mit Kohlensäureschnee, die einige Male, 10 Sekunden lang, ausgeführt wurde, brachte eine Abheilung zustande, welche jetzt schon ein ganzes Jahr anhält.

Liquoruntersuchungen bei Syphilis, von G. A. Rost-Freiburg. Bei allen Lumbalpunktionen ist es notwendig, den Liquordruck genau zu beobachten. Hierdurch lassen sich die für den Patienten lebensgefährlichen starken Druckerniedrigungen ver-

Digitized by Google

meiden, andererseits ist die Feststellung eines erhöhten Liquordruckes für manche Fälle diagnostisch verwertbar. Liquorveränderungen werden selten im ersten Jahre post inf. beobachtet, häufiger in den späteren Jahren, wobei die unbehandelten Fälle in erheblich höherem Maße beteiligt sind. Bei primärer Lues bleibt der Liquor frei. Die Veränderung desselben ist die Folge einer Meningitis specifica. Demnach führen frühzeitige Invasionen bzw. Erkrankungen des Gehirns ohne Beteiligung der Meningen auch nicht zu Liquorveränderungen. Bei Konvexitätsmeningitis sowie bei gewissen Lokalisationen an der Basis (Optikus) können dieselben ebenfalls fehlen. Liquorveränderungen schwerster Art können vorhanden sein ohne irgend welche klinischen Symptome, insbesondere auch bei negativer WR im Blut. Liquorveränderungen bei Tabes und Paralyse sind nicht ausschließlich auf primäre Meningenerkrankungen zurückzuführen. Bei meningealer Erkrankung gestattet die wiederholte Liquoruntersuchung in gewissem Umfange Kontrolle der Behandlung. Diagnostisch und prognostisch verwertbar ist die Liquoruntersuchung nur bei älterer Syphilis (vom zweiten Jahre) und nach Anwendung eines gewissen Behandlungsmaßes.

Telangiectasia hereditaria haemorrhagica (Osler), von Gjessing-Kopenhagen. Bericht über drei Beobachtungen. Es handelt sich um Personen, welche selbst ebenso wie ihre Angehörigen an häufigem und heftigem Nasenbluten leiden; es bilden sich bei ihnen im Alter von 20—40 Jahren Telangiektasien des Gesichtes.

Manifeste unbehandelte Syphilis mit negativer Wassermannscher Reaktion, von Age L. Fönss-Kopenhagen. In 172 Fällen von nichtbehandelter Lues mit Sekundärsymptomen war die WR normal, in 71 Fällen von tertiärer 15mal negativ.

H. Vörner-Leipzig.

Dermatologisches Zentralblatt.

März und April 1916.

Geruchs- und Geschmacksempfindung nach intravenösen Injektionen von Salvarsan, von Leo Forchheimer-Würzburg. Bei jeder intravenösen Injektion einer konzentrierten Lösung von Neosalvarsan oder Salvarsannatrium haben die Patienten Geruchs- und Geschmacksempfindungen. Dieselben sind auf Bestandteile des Salvarsans zurückzuführen, die sich innerhalb 10—20 Sekunden nach Beginn der Injektion der Atemluft beimengen (Äther). Die Empfindungen treten nur auf, wenn die Injektionsnadel richtig in der Vene liegt.

Stomatitis mercurialis durch Amalgamfüllungen, von Willi Wolff-Berlin. Eine etwa 30jährige Patientin kam mit einer schweren Stomatitis in Behandlung. Zahlreiche große Amalgamfüllungen sowie eine Anzahl weißlich verfärbter Goldkronen erweckten den Verdacht, daß Quecksilber die Ursache der Entzündung sei. Dieselbe verschwand nach Beseitigung sämtlicher Amalgamfüllungen vollkommen.

H. Vörner-Leipzig.

The urologic and cutaneous Review.

November 1915.

1. Die Wirkung von Traumen auf den Urogenitaltrakt, von Lewis Wins Bremerman-Chicago. Zusammenfassende Besprechung der Pathogenese, Diagnose und Therapie von Verletzungen der Niere, der Blase und der Harnröhre. Zu kurzem Referate nicht geeignet.

2. Hernie der Harnblase, von William O. Roberts-Louisville. In drei Fällen wurde bei der Operation einer eingeklemmten Leistenhernie im Bruchinhalte neben dem

Digitized by Google

Bruchsack ein Teil der Harnblase vorgefunden. In einem Falle hatten heftige Miktionsbeschwerden bestanden.

3. Die Prostituierte: eine ethnologische Studie, von Lee Alexander Stone-Memphis. Zu kurzem Referate nicht geeignet.

4. Untersuchung des Mannes auf Blennorrhoe vor der Ehe, von Claude G. Hoffmann-Louisville. Folgende Prozeduren müssen vor Erteilung des Ehekonsenses vorgenommen werden: Mikroskopische und kulturelle Untersuchung des zentrifugierten Morgenurins sowie der Spülflüssigkeit der vorderen Harnröhre. Mikroskopische und kulturelle Untersuchung des Ausflusses, sei er spontan oder provoziert. Mikroskopische und kulturelle Untersuchung des ausmassierten Sekretes der Prostata und der Samenblasen. Urethroskopie der vorderen und hinteren Harnröhre. Komplementfixation, Kutireaktion mit Gonokokkenvakzine. Sind alle diese Proben wiederholt negativ ausgefallen, so kann der Arzt die Ehe erlauben, ohne aber die volle Verantwortung zu übernehmen.

5. Epididymitis tuberculosa, von William S. Barnes-New Haven. Die Tuberkulose des Nebenhodens ist wahrscheinlich hämatogener Natur. Der Nebenhoden wird zuerst befallen, und auch bei langem Bestande seiner Erkrankung braucht der Hoden nicht befallen zu werden. Der Nebenhoden und das Vas deferens können unter Schonung der Blutversorgung des Hodens operativ entfernt werden, so daß dieser völlig intakt bleibt.

6. Akute Infektionen der Nieren, von Nathaniel P. Rathbun-Brooklyn. Die 26jährige, im fünften Monat gravide, Patientin litt seit dem zweiten Monat an Erbrechen, das anfänglich nur früh, später öfter auftrat und an Intensität zunahm. Schließlich traten Schüttelfröste auf, der Allgemeinzustand nahm einen schweren septischen Charakter an; in der rechten Nierengegend bestanden heftige Schmerzen, die Niere war vergrößert und empfindlich tastbar. Nachdem die anfänglich eingeleitete symptomatische Therapie erfolglos geblieben war, wurde zur Operation geschritten. Die Niere war weich, ödematös, von unzähligen kleinen Abszeßchen durchsetzt und wurde daher entfernt. Glatte Heilung und normaler Verlauf der Schwangerschaft. Diese Formen von Nierenerkrankungen bei Schwangeren sind streng zu scheiden von den häufigen Erkrankungen leichter Art, die meist durch einfache hygienische und diätetische Maßnahmen beseitigt werden. Hier lag dagegen ein gefahrdrohender Symptomenkomplex vor. Diese Fälle entstehen auf dem Blutwege, sind im Beginn einseitig, erst später doppelseitig. Die Erkrankung setzt meist plötzlich ein; oft ist eine vorhergegangene Krankheit oder der primäre Infektionsherd nicht festzustellen, manchmal ist eine Tonsillitis oder dergleichen voraufgegangen. Im Urin finden sich nur wenige Bakterien, meist Staphylokokken. Die Nieren sind geschwollen und sehr schmerzhaft. Das Fehlen einer Zystitis, die geringe Pyurie, die schwere Toxämie und die anderen auf Erkrankung der einen Niere hinweisenden Symptome sichern die Diagnose. Die Therapie besteht in schleunigster Nephrektomie. R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

c. Prostata.

Prostatahypertrophie und Prostatatumoren, von L. Casper-Berlin. (M. Kl., *1915, Nr. 23.*) Casper stellt zwei Fälle von Prostataerkrankungen vor, von denen jeder *für die* Art seiner Erkrankung ein klassisches Beispiel ist; es ist ein Fall von Prostata*hypertrophie* und ein Fall von malignem Prostatatumor. Der Verfasser bespricht nun

Digitized by Google

die bei beiden Fällen gleichen Momente in dem Auftreten, dem klinischen Verlaufe und den derzeitigen subjektiven und objektiven Symptomen; die letzteren bestehen besonders in der Urinbeschaffenheit, dem endoskopischen Befunde und dem Ergebnisse der Palpation der Prostata vom Rektum aus. Dann aber macht er auf die Unterschiede aufmerksam, die sowohl in dem bisherigen Verlaufe als auch im gegenwärtigen Status deutlich zutage treten. Es besteht z. B. ein krasser Unterschied in dem Allgemeinbefinden beider Patienten; ebenso sind die Ergebnisse der Palpation und endoskopischen Untersuchung — letztere ist wegen der bei den malignen Tumoren mehr erschwerten Einführung eines Instrumentes in die Blase meist viel schwieriger als bei der Prostatahypertrophie — sowie die Art der Blutung weit voneinander differente. Aus der Verschiedenheit der pathologisch-anatomischen resp. biologischen Verhältnisse folgt die Verschiedenheit der Prognose; dieselbe ist bei den malignen Tumoren absolut infaust; wenigstens hat Casper weder mit, noch ohne Operation noch keinen Fall von Heilung gesehen. Dagegen ist die Prognose der Prostatahypertrophie eine sehr viel günstigere, da diese nur indirekt, nämlich durch die rückwirkende Behinderung der Harnentleerung, zu einer eigentlichen Krankheit wird. Wenn es gelingt, die Urinentleerung zu regeln, so können die Patienten ein hohes Alter ohne erhebliche Beschwerden erreichen. Bei der Besprechung der Therapie der Hypertrophie unterscheidet Casper zwischen symptomatischer und kausaler Therapie. Für die erstere kommt meist zur Linderung der Beschwerden Wärme in allen Formen (heiße Sitzbäder, heiße Klistiere, besonders Ölklistiere, heiße Umschläge, Leibbinden, Thermophor usw.) in Betracht. Die wichtigere Frage ist die der Anwendung des Katheters zur Beseitigung des Residualharns. Verfasser stellt sich auf den Standpunkt, daß er bei noch nicht infizierter Blase mit dem Katheterisieren erst beginnt, wenn das Mißverhältnis zwischen Residualharn und Blasenkapazität den Patienten beruflich oder sonst stört; bei absoluter Retentio ist der Katheter natürlich unentbehrlich. Was die kausale Therapie anlangt, so ist bei malignen Neubildungen der Prostata auch von der Operation kaum etwas zu erhoffen, weil die Fälle fast nie früh genug zur Behandlung kommen, als daß nicht schon Metastasen oder infiltrierte Drüsen usw. vorhanden wären; auch von der Radium- oder Röntgenbehandlung hat der Verfasser keine Erfolge gesehen. Gegen die durch Harnspasmus hervorgerufenen Beschwerden ist die Anlegung einer suprapubischen Dauerfistel zu empfehlen, um das fortwährende Katheterisieren vermeiden zu können. Sehr viel günstiger liegen die Verhältnisse bei der Prostatahypertrophie; abgesehen davon, daß man mit der symptomatischen Behandlung den Patienten oft ein langes, ziemlich beschwerdefreies Leben verschaffen kann, haben wir auch nach vielen Wandlungen, welche die Operationsfrage in den letzten Dezennien durchgemacht hat, in der suprapubischen Prostatektomie ein vielversprechendes Verfahren. Aber trotz der günstigen Erfolge, die mit dieser Methode erzielt worden sind, ist Casper der Ansicht, daß man dieselbe nur nach strenger Indikationsstellung anwenden soll, da sie keineswegs ungefährlich ist. (Die Mortalität schwankt zwischen 5—20% bei den verschiedenen Operateuren.) Als Indikation betrachtet es Casper: wenn alle anderen Methoden zur Beseitigung der Dysurie und des Blasentenesmus versagen, und wenn trotz des Katheterisierens der Harndrang den Patienten Tag und Nacht quält; ferner technisch sehr schwer durchführbaren Katheterismus, oft wiederkehrende, sonst sehr schwer stillbare Prostatablutungen, wiederholte Blasensteinbildungen, bei denen die Lithotripsien durch die mechanischen Schwierigkeiten unmöglich werden, und endlich die soziale Lage des Patienten, welche die Durchführung eines regelmäßigen, aseptischen Katheterismus nicht gestattet. Von der Behandlung der Prostatahypertrophie durch Radium und Röntgenstrahlen hat Casper keine Erfolge gesehen.

O. Lasch-Breslau.

Digitized by Google

Behandlung von einigen Fällen von Prostatahypertrophie und von chronischer Prostatitis und Periprostatitis mit Röntgenstrahlen, von G. Rosti-Mailand. (L'Ospedale Maggiore, 1914, Nr. 3.) Verfasser hat fünf Fälle von Prostatahypertrophie und drei Fälle von chronischer Prostatitis und Periprostatitis mit der Radiotherapie behandelt, und zwar auf perinealem Wege. In allen Fällen hat er eine Besserung und das Verschwinden der subjektiven Symptome (Schmerzen, Tenesmus usw.) erzielt, obwohl er nur mittelmäßige Strahlendosen verabreichte. In den Fällen von chronischer Prostatitis und Periprostatitis, die alle auf Gonokokkeninfektion beruhten, erzielte er stets eine rasche Verkleinerung der Prostata und die Resorption der periglandulären Infiltration. Bei vier der Patienten mit Prostatahypertrophie (fibromyomatöse Form zweiten und dritten Grades mit Harnretention und Ischuria paradoxa) konnte die Behandlung nicht fortgesetzt werden, obwohl bereits eine Besserung der subjektiven Erscheinungen eingetreten war. Bei dem fünften Prostatiker kam nur eine Besserung der subjektiven Erscheinungen zustande. Verfasser schließt aus seinen Beobachtungen, daß die Radiotherapie bei der Prostatahypertrophie ersten Grades und bei der chronischen Prostatitis und Periprostatitis sehr gute Dienste leistet, dagegen wenig wirksam ist, wenn einmal die Vorsteherdrüse eine fibröse Entartung erfahren hat. K. Rühl-Turin.

Zur suprapubischen Prostatektomie und deren Nachbehandlung, von Karl Fritsch. (Zbl. f. d. ges. M., 1915, Nr. 49.) Die suprapubische Prostatektomie sollte die Methode der Wahl sein, und die perinealen Methoden sollten nur in Frage kommen, wenn aus besonderen Gründen, z. B. bei abnorm fettreichen Bauchdecken, die suprapubische Methode kontraindiziert ist. Der suprasymphysäre Hautschnitt muß groß genug sein, um die Stelle der peritonealen Umschlagfalte gut zu übersehen; denn hier muß die Blase eröffnet werden. Blasenschnitte weiter nach dem Blasenhals hin heilen viel schlechter und geben langwierige Urinfisteln. Das erklärt sich daraus, daß ein Druck des Urins auf die Blasenkuppe nur bei völlig gefüllter Blase besteht, sich also leicht vermeiden läßt. Zur Ausschälung der Prostata macht F. einen Längsschnitt durch die Kapsel und noch etwas in die Prostata hinein, bohrt dann den Zeigefinger durch die Prostata hindurch, trennt sie mit dem Finger in zwei Teile und schält sie von der Basis aus heraus. Das kleinste in der Kapsel zurückbleibende Stück der Prostata führt zu langwierigen, unter Umständen gefährlichen Blutungen. Diese Blutungen sind völlig analog aufzufassen denen aus einem Uterus, der Plazentarreste enthält. Besteht der Verdacht, daß noch Prostatareste im Kapselraum zurückgeblieben sind, so empfiehlt sich das Einlegen des Dauerkatheters, ist man dagegen völlig sicher, daß die Kapsel leer ist, so braucht man keinen Dauerkatheter. F. empfiehlt für den Gebrauch des Dauerkatheters folgenden Kunstgriff: durch das Auge des Katheters wird ein dicker Seidenfaden gezogen, durch die Blasen- und Bauchdeckenwunde nach außen geleitet und mit Heftpflaster an der Bauchhaut befestigt. Verstopft sich nun das Auge des Katheters, so braucht man ihn nur an dem Faden ans Tageslicht zu ziehen und kann ihn sicher und bequem reinigen. Beim Katheterwechsel bindet man den neuen Katheter mit seinem distalen Ende an dem Faden fest, zieht den alten Katheter heraus und zugleich den neuen Katheter von der Blase aus durch die Harnröhre in seine richtige Lage, ohne daß der Patient von dem Katheterwechsel viel merkt. E. Brinitzer-Altona.

d. Nieren, Ureteren, Harn.

Harnstörungen beim Manne, von Clarence Martin-St. Louis. (New York m. J., 15. Jan. 1916.) Die Mehrzahl der Harnstörungen hat nach M.s Überzeugung ihren Ursprung in einem Hindernisse des Harnstrahles, mag dieselbe durch eine Striktur oder vergrößerte Prostata oder andere, ganz seltene Umstände bedingt sein. Besonders

Digitized by Google

die Striktur wird noch viel zu wenig beachtet und sicherlich oft übersehen, wenn sie die einzige Ursache der Störung ist. Eine Verengung der Harnröhre muß nicht gerade eine filiforme sein, bevor sie zu Blasensymptomen führt. M. hat unzählige Fälle von ausgesprochener Harnröhrenstriktur gesehen, welche als „Nierenstörung", „Stein", Prostatitis usw. lange Zeit behandelt worden sind. Kurz, eine unter 26 Char. weite Harnröhre muß als nicht normal angesehen und mit Dilatation behandelt werden. Eine weitere, gar nicht seltene Ursache von Harnstörungen ist der Coitus interruptus, der in dieser Hinsicht von seiten der Ärzte noch viel zu wenig Beachtung finde. Was Prostataerkrankung als Ursache betrifft, so ist es sehr wichtig, die genaue Art derselben festzustellen: ob es sich um akute Prostatitis oder chronische oder eine Tuberkulose des Organs, die oft mit Blennorrhoe verwechselt wird, usf. handelt. Zur Differentialdiagnose zwischen akuter blennorrhoischer und tuberkulöser Prostatitis dient außer der Urinprobe — bei letzterer beibt der Urin lange bis zum vorgeschrittenen, mit Mischinfektion verbundenen Stadium der Krankheit klar — vor allem der Lokalbefund: bei akuter Prostatitis ist die Drüse stark vergrößert und von gleichmäßiger Konsistenz, bei Tuberkulose ganz unregelmäßig sowohl an Form wie Konsistenz. Die bei chronischer Prostatitis vorhandenen Harnbeschwerden wechseln außerordentlich an Intensität; gewöhnlich klagt der Patient über leichten Harndrang, verbunden mit langer Dauer der Mixtion. Im allgemeinen dürfte Verdacht auf Tuberkulose des Urogenitalsystems bei vorhandenen Blasenbeschwerden begründet sein, wenn klarer, sauer reagierender Urin ohne Eiter vorhanden ist, oder wenn ein Blasenkatarrh unter Höllensteinspülungen immer schlechter wird. Nach dem Alter von 45 Jahren ist die Prostata in der Mehrzahl der Fälle die Ursache von Blasenbeschwerden. Den Zeitpunkt der Prostatektomie hält M. dann für gegeben, wenn der Resturin 90 g (drei Unzen) oder noch mehr beträgt oder wenn der nächtliche Harndrang ein sehr belästigender wird; jedenfalls muß die Operation ausgeführt werden, bevor die Nieren rettungslos erkrankt sind, und in jedem Falle von vergrößerter Prostata eine Zystoskopie der Operation vorausgehen. Blasensteine sind nach M.s Erfahrung relativ leicht zu diagnostizieren, wobei außer dem zystoskopischen Bilde die subjektiven Symptome, wie Schmerzen, Harndrang, Blutung mit plötzlicher Unterbrechung des Strahles, ein Behelf sind. Prostatasteine sind so selten, daß man bei einem kurzen Berichte ihrer eigentlich nur erwähnen sollte; wenn vorhanden, veranlassen sie sehr heftige Erscheinungen, und Untersuchung per rectum ist außerordentlich schmerzhaft. Die Möglichkeit von Tabes als Ursache von Blasenstörungen darf nicht vergessen werden, und da solche Fälle außerordentlich leicht zu Infektion neigen und daher möglichst wenig mit Instrumenten behandelt werden sollen, so ist ihre genaue Erkenntnis von großer Wichtigkeit. Neubildungen der Blase sind eine bedeutungsvolle Gruppe als Ursache von Blasenbeschwerden; da Hämaturie meist das erste Symptom einer Neubildung der Blase ist, so muß bei jeder Blasenblutung genauestens nach deren Ursprungsquelle geforscht werden. In fast allen Fällen zeigen Blasenneubildungen leider ein progressives Wachstum, bis gutartige bösartig und letztere inoperabel werden, und alles nur aus dem Grunde, weil die Blutungen nicht von Beginn an einer genauen Diagnose unterzogen wurden.

M. Stern-München.

Die Bedeutung von Tuberkelbazillen im Urin, von L. Brown-Saranak Lake. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 11.) Dieser Vortrag wurde zur Eröffnung einer Diskussion über den Gegenstand gehalten und gibt mehr einen Überblick über den Standpunkt der Forschungen in bezug auf das Thema und weniger neue eigene Beobachtungsresultate. Zur Unterscheidung des Smegmabazillus vom Tuberkelbazillus ist die Erfahrung nützlich, daß erstere bei Behandlung der Kulturen mit 4%iger Normalnatronlauge in 15 Minuten abgetötet sind, während die Tuberkelbazillen wenig oder gar nicht dadurch affiziert

Digitized by Google

werden. Verfasser schließt, daß keine Färbemethode zwischen diesen beiden Mikrobien definitiv zu unterscheiden gestattet; das Tierexperiment ist zum Beweise nötig und, falls positiv, entscheidend. Das Auftreten von Bazillen im Urin beweist nicht ohne weiteres eine Nierenerkrankung, und bei Genitaltuberkulose ist die Bazillurie gewöhnlich eine zu verspätet eintretende Erscheinung, um für die therapeutischen Maßnahmen von Bedeutung zu sein. A. Philippi-Salzschlirf.

Schnellmethoden zur quantitativen Bestimmung von Eiweiß und Zucker im Harn, von Lenk. (D. m. W., 1915, Nr. 43.) Beim Versetzen eines eiweißhaltigen Harnes mit Esbachscher Reagens entsteht ein Niederschlag, der sich sehr schwer absetzt. Wird aber zu dem mit Esbachscher Reagens versetzten eiweißhaltigen Harn etwas Bimsstein gegeben, so hellt sich bereits nach zwei Minuten die trübe Flüssigkeit im Albuminimeter auf, nach zehn Minuten ist der Niederschlag so weit gesunken, wie ohne Bimssteinzusatz erst nach 24 Stunden. Die kleine Menge Bimsstein erhöht die Eiweißmenge praktisch nicht. Die zumeist angewendete quantitative Zuckerbestimmung nach Fehling beruht bekanntlich darauf, daß eine mit einer alkalischen Seignettesalzlösung versetzte Kupfersulfatlösung von bestimmtem Gehalt mit dem zu untersuchenden Harn titriert wird, und zwar so lange, bis der im Harn vorhandene Traubenzucker das gesamte gelöste Kupfersulfat zu unlöslichem, rotgelbem Kupferoxydul reduziert hat und infolgedessen die Flüssigkeit farblos erscheint. Das Kupferoxydul setzt sich aber sehr schwer ab, und dadurch wird das Resultat schwierig feststellbar. Es hat sich nun herausgestellt, daß man das Vorhandensein von Kupferionen auch erkennen kann, ohne das Absetzen des Kupferoxyduls abzuwarten. Gelöstes Kupfersulfat gibt mit einer mit Essigsäure angesäuerten Lösung von Ferrozyankalium einen rotbraunen Niederschlag von Ferrozyankupfer. Zur schnellen quantitativen Zuckerbestimmung braucht man nur folgende Lösungen: 1. eine Lösung von 34,64 g Kupfersulfat in 500 ccm Wasser; 2. eine Lösung von 173 g Seignettesalz und 60 g Ätznatron in 500 ccm Wasser; 3. eine Lösung von 15 g Ferrozyankalium und 125 ccm einer 1%igen Essigsäurelösung in 500 ccm Wasser. 5 ccm der Lösung 1 werden mit 5 ccm der Lösung 2 gemischt (das ist die von 0,05 Traubenzucker reduzierte Menge Fehlingscher Lösung), auf etwa 50 ccm mit Wasser verdünnt und zum Sieden erhitzt. Nun wird die Flamme kleiner gedreht und der zu untersuchende (eventuell verdünnte) Urin in kleinen Portionen zugesetzt. Nach jedem Zusatz des Harnes überträgt man einen Tropfen der erwärmten Lösung mit einem Glasstab auf ein Uhrgläschen und bringt einen Tropfen der Lösung 3 hinzu. Läßt sich hierbei noch gelöstes Kupfersulfat durch den deutlichen Niederschlag von rotbraunem Ferrozyankupfer feststellen, so muß unter schwachem Kochen mit dem Zusatz von Harn in kleinen Portionen fortgefahren werden, und zwar so lange, bis mit Hilfe der Lösung 3 kein gelöstes Kupfer mehr nachgewiesen werden kann. Hat man z. B. 4 ccm Urin zugesetzt, so ergibt sich die Gleichung: $4 : 0{,}05 = 100 : x$; $x = 1{,}25$, d. h. in dem untersuchten Urin sind 1,25% Zucker enthalten. E. Brinitzer-Altona.

Der Eiweißnachweis im Harn mit der Salpeterkochprobe, von Wolter. (Pharm. Zhalle, 1916, Nr. 2.) Da die Salpetersäurekochprobe geringe Mengen von Eiweiß überhaupt nicht anzeigt, verwirft W. diese Untersuchungsmethode.

E. Brinitzer-Altona.

Ein neues Albuminimeter zur sofortigen quantitativen Eiweißbestimmung, von Anton Jonass und A. Edelmann. (W. m. W., 1913, Nr. 36.) Der Apparat besteht aus zwei Röhrchen in einem schwarzen Holzgestelle. Das eine ist geschlossen und enthält eine trübe, opaleszierende, neutrale Glykogenlösung als Standardflüssigkeit. In das andere Röhrchen gibt man Urin bis zur Marke U und 20%ige Lösung von Acidum sulfosalicylicum bis zur Marke R. Nun gibt man destilliertes Wasser hinzu, so lange,

Digitized by Google

bis die Trübung mit der der Standardflüssigkeit übereinstimmt. An der Kuppe der Flüssigkeitssäule liest man dann an einer Skala den Eiweißgehalt in ‰ ab.

R. Frühwald-Leipzig.

Über orthotische Albuminurie und ihr Verhältnis zu Nephritis, von P. F. Holst. (Norsk Mag. f. Laegevidenskaben, 1915. S. 1377.) Verfasser geht kritisch die Literatur durch, nachdem er einen eigenen Fall besprochen hat, der wegen anderer Krankheit zur Sektion kam. Nach seiner Meinung muß man zurzeit festhalten, daß die Albuminurie, die sich durch genaue Untersuchung als eine streng orthotische gezeigt hat, in den meisten Fällen geheilt oder gutartig verlaufen wird, welche Ursache sie auch haben mag. Weiter, daß es jedenfalls eine Gruppe von orthotischen Albuminurien gibt, bei welchen man zurzeit kein Recht oder keine Ursache hat anzunehmen, daß die Albuminurie nephritischen Änderungen zu verdanken sei. Solche Individuen dürfen daher nicht als Nephritiker behandelt werden. Soweit sie übrigens keine Anomalien zeigen, liegt nach den bisher gemachten Erfahrungen kein Grund vor, sie nicht als gesunde Individuen anzusehen, die ihren Militärdienst durchmachen und zur Lebensversicherung zugelassen werden dürfen. Es muß aber nicht vergessen werden, daß eine einzelne Untersuchung oder einzelne solche dann und wann nicht genügen, festzustellen, ob eine Albuminurie eine echte orthotische ist oder nicht. Es muß auch in Betracht gezogen werden, daß manche Orthotiker — doch nicht sämtliche — anämische, nervöse, asthenische oder grazil gebaute Individuen sind, denen gegenüber es, wenn die Verhältnisse es fordern, notwendig sein kann, gewisse Einschränkungen zu machen. W. Holland-Kristiania.

Albuminuria non nephritica, von A. Barlocco. (Morgagni, 21. Januar 1915.) Die wichtigsten hierher gehörigen Krankheitsbilder sind die Albuminuria nervosa, praetuberculosa und die aus geringer Herzinsuffizienz. Die erstere entsteht nach verschiedenen Traumen und Reizen des Zentralnervensystems. Die zweite geht einer manifesten Nierentuberkulose voraus; viele Fälle sogenannter zyklischer Albuminurie gehören hierher. Schließlich kommt es noch bei ganz geringfügigen Zirkulationsstörungen zu Albuminurie. R. Frühwald-Leipzig.

Bemerkungen zu dem Aufsatze Carl Cronquists: Einige Beobachtungen bei Hellers Albuminprobe, von K. A. H. Mörner. (Nordiskt m. Arkiv, 1915, Bd. 48.) M. hat schon 1895 festgestellt, daß die „obere Reaktion" bei Hellers Albuminprobe in der Weise zustande kommt, daß Verbindungen zwischen Eiweiß (Serumalbumin) und gewissen „eiweißfällenden Substanzen", hauptsächlich Chondroitinschwefelsäure entstehen. Im übrigen polemischen Inhalts von unerfreulicher Schärfe.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Über die Kalkariurie der Kinder, von Kleinschmidt-Berlin. (B. kl. W., 1915, Nr. 2.) Die Ursachen der Kalkausscheidung (Phosphaturie) sind bedingt durch eine Erhöhung des Kalkwertes, eine Verminderung der Azidität und einen Kolloidverlust des Harnes. Ätiologisch ist die Kalkariurie als Stoffwechsel und Sekretionsanomalie, in Abhängigkeit vom Nervensystem, zu betrachten. Zwei Krankenberichte.

H. Vörner-Leipzig.

Hämaturie aus einer Wanderniere, von Bernardo Anglesio. (Riforma m., 1914, Nr. 34.) Die Patientin wurde mehrere Wochen nach einem Trauma von heftigen Schmerzen in der linken Flanke, begleitet von Nausea und Erbrechen, befallen. Der Anfall dauerte vier Tage; es blieb ein Gefühl der Schwere in der Flanke zurück. Diese Anfälle wiederholten sich im Laufe der Jahre und nahmen allmählich an Häufigkeit zu. Einige Male bemerkte die Kranke, daß gegen Ende des Anfalles leichte Hämaturie auftrat, die 1—1½ Tage anhielt. Bei der Untersuchung wurde eine linksseitige Wander-

Digitized by Google

niere festgestellt; diese wurde operativ befestigt. Seither ist die Patientin beschwerdefrei. Verfasser erklärt sich die Hämaturie folgendermaßen: Bei der beweglichen Niere kam es manchmal aus irgend einer Unsache zur Harnretention, wodurch die Schmerzanfälle ausgelöst wurden. Dabei kam die Niere in einen Zustand der Kongestion, die schließlich so stark war, daß die Blutgefäße, die wahrscheinlich durch einen chronisch-entzündlichen Prozeß geschädigt waren, platzten. Die plötzliche Aufhebung der Retention und der rasche Urinabfluß bewirkten dann eine Blutung ex vacuo; deshalb hielt die Hämaturie immer etwas länger an. R. Frühwald-Leipzig.

Verschiedenes.

Zur Seifensparung. Die Ökonomie des Seifenstückes im Gegensatz zur flüssigen Seife endet bekanntlich, wenn es bis auf einen kleinen Rest verbraucht ist; unhandlich, wie dieser ist, geht er regelmäßig für das Waschen verloren. Jetzt, wo die Seife gespart werden soll, mag daran erinnert werden, daß es ein einfaches Mittel gibt, um alle Seifenstücke restlos aufzubrauchen. Man sammelt die Reste, wickelt sie zusammen in ein Stückchen Mull und wäscht sich mit dem entstehenden Seifenball, indem man ihn in der Richtung der Wicklung durch die Finger gleiten läßt. Dabei stellen sich noch weitere Vorteile heraus. Beim Waschen dringt der Seifenschaum in die poröse, weiche Hülle und trocknet in derselben nachher im Seifennapf fest, um beim Anfeuchten wieder sofort einen dichten Seifenschaum zu liefern. Die erste Seife, die sonst ein trocknes Seifenstück liefert, bis genügender Schaum erzeugt wird, sowie der Überschuß, der zum Schluß weggespült wird, bleibt hier in der Hülle des Seifenballs. Darauf muß es wohl zurückgeführt werden, daß ein Seifenball von der Größe eines gewöhnlichen Seifenstückes, der nur wenige kleine Seifenreste enthält, fast ebenso lange vorhält wie ein frisches Seifenstück. Der Seifenball ist ebenso reinlich wie das Seifenstück, da er sich beim Waschen wie jede Seife selbst reinigt; aber er reinigt die Haut besser, besonders an behaarten Stellen, da das Mullgerippe mit reinigt. Andrerseits ist er weicher und schmiegt sich besser als das Seifenstück an unebene Teile an, ähnlich wie ein Seifenlappen. Jede Mulltour mehr in der Einwicklung vermehrt zudem seine Weichheit und Porosität. Die Erfahrung, daß der Seifenball sehr ökonomisch arbeitet, hat nun in der jetzigen Seifennot dazu geführt, von vornherein das Seifenstück in ein Stück Mull einzuwickeln. Dann entstehen überhaupt keine unbrauchbaren Reste; man wäscht sich damit ökonomischer, angenehmer und gründlicher. Ich gebe diesen Rat allen Patienten beim Gebrauch medizinischer Seifen, die jetzt so stark auf die Neige gehen.
P. G. Unna.

In einem Erlasse des stellv. komm. Generals des IX. Armeekorps (Schleswig-Holstein) über die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten wird u. a. folgendes angeordnet: Wer an einer übertragbaren Geschlechtskrankheit leidet, hat die Erkrankung unverzüglich, nachdem er von ihr Kenntnis erhalten hat, bei der zuständigen Polizeibehörde oder dem Polizeiarzte mündlich oder schriftlich anzumelden. Die Polizeibehörden sind berechtigt, Personen, die verdächtig sind, an einer übertragbaren Geschlechtskrankheit zu leiden, ärztlich, und zwar in der Regel amtsärztlich, untersuchen zu lassen. Solche Personen können zur ärztlichen Beobachtung und soweit sie krank befunden werden, bis zur Heilung von der übertragbaren Geschlechtskrankheit in einem Krankenhause untergebracht werden. Zuwiderhandlungen werden mit Gefängnis bis zu einem Jahre, bei Vorliegen mildernder Umstände mit Geldstrafe bis zu 1500 Mark bestraft.

Digitized by Google

Auf dem dritten nordischen Dermatologenkongreß in Kristiania (13. bis 15. Juni) sind folgende Vorträge und Demonstrationen gehalten worden: J. Almkvist-Stockholm, Die experimentelle Quecksilberstomatitis beim Kaninchen; Die Behandlung von Bubonen mit künstlichem Fieber; Experimentelle Studien über Ptyalismus mercurialis; E. Björling-Malmö, Große tuberkulöse Ulzeration, gebessert durch Tuberkulin- und Sonnenbehandlung; Esthiomène; Syphilitische Primärsklerose am harten Gaumen; Annuläre Form von Dermatitis chronica atrophicans; H. Boas-Kopenhagen, Zwei Fälle von Syphilisrezidiv, $2^1/_4$ und 3 Jahre nach Versuch einer abortiven Kur bei Induration mit negativer Wassermann Reaktion; E. Bruusgaard-Kristiania, Lymphstrangtuberkulose am Dorsum penis; Nodi cutanei: Tuberkulinuntersuchungen bei Lupus erythematosus; E. Ehlers-Kopenhagen, Arsenbehandlung bei Syphilis, besonders mit Einspritzungen von Arsenias natricus; K. Grön-Kristiania, Die Anwendung von Blutentleerungen mit nachfolgender Infusion von Salzwasser oder Salzlösungen als Behandlung juckender Dermatosen; P. Haslund-Kopenhagen, Über Radiumbehandlung von Lupus vulgaris; Über das Vorkommen von Lupus erythematosus am Prolabium der Lippen und an der Schleimhaut des Mundes; W. Holland-Kristiania, Sakralinjektion bei Pruritus in der Genito-Anal-Gegend; G. Kjellberg-Romanus-Stockholm, Nachuntersuchungen bei Vulvovaginitis gonorrhoica; H. P. Lie-Bergen, Über die Infektiosität der Lepra, besonders von deren makulo-anästhetischen Formen; B. Pontoppidan-Kopenhagen, Untersuchungen über das Verhalten des Blutes bei Lichen ruber; C. Rasch-Kopenhagen, Über das Zusammentreffen von parenchymatöser Keratitis und doppeltseitigem Knieleiden bei angeborener Syphilis; Über die Behandlung des gonorrhoischen Rheumatismus; J. Reenstjerna-Stockholm-Breslau, Klinische Versuche mit einem Antigonokokkenserum; A. Reyn-Kopenhagen, Über die Anwendung des thermischen Kohlenbogenlichtbades bei Lupus vulgaris; J. Strandberg-Stockholm, Beiträge zur Frage über die innere Sekretion und deren Bedeutung in der Dermatologie.

Die Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie hat der Caisse d'Assistance médicale de Guerre 4000 Francs gespendet.

Prof. Keimatsu soll ein neues Herstellungsverfahren für Salvarsan erfunden haben und nennt sein Präparat Arsemin. Auch Prof. Umetaro Suzuki in Tokio, Schüler von Geh.-Rat. Prof. Emil Fischer-Berlin, vertreibt gemeinsam mit Dr. Sahachiro Hata unter dem Namen Arsaminol ein analoges neues Präparat.

Prof. A. Buschke, dirigierender Arzt am Rudolf Virchow-Krankenhause in Berlin, erhielt die Rote-Kreuz-Medaille III. Kl.

Dr. Charles S. Hirsch wurde zum konsultierenden Arzte für Krankheiten der Harnorgane am Mt. Sinai Hospital in Philadelphia ernannt.

Dr. Alfred Ruete, Assistent der dermatologischen Klinik in Bonn, hat sich in Marburg i. H. als Privatdozent für Haut- und Geschlechtskrankheiten habilitiert.

San.-Rat Dr. Georg Arnheim in Berlin ist gestorben.

Der Chirurg Prof. Victor Campenon in Paris, Schüler von Guyon und Übersetzer von Thompsons Diseases of the urinary organs, ist gestorben.

Dr. Ladislaus v. Vajda, Privatdozent für Syphilidologie und Abteilungsvorstand am Kaiser Franz Josefs-Ambulatorium in Wien, ist am 17. Juni gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

15. Juli 1916 | Nr. 28 | Band 63

Aus dem Festungslazarett Ravensberg in Kiel. Dermatologische Abteilung.
(Oberarzt: Marine-Oberstabsarzt Dr. GENNERICH.)

Weitere Beiträge zum Alopeziephänomen bei meningealer Syphilis.

Von

Marine-Assistenzarzt Dr. W. GÄRTNER.

Über die Bedeutung des Alopeziephänomens bei der meningealen Frühsyphilis ist von hier aus kürzlich berichtet worden (CYRANKA, B. kl. W. 1916). Mein Oberarzt (Oberstabsarzt Dr. GENNERICH) hat in 30 Fällen von Alopecia specifica 29mal erhebliche Liquorveränderungen feststellen können, so daß man wohl berechtigt ist, den syphilitischen Haarausfall als ein recht zuverlässiges Symptom einer latenten meningealen Syphilis anzusprechen. Hinsichtlich des Zustandekommens des Phänomens sei hier auf die oben genannte Arbeit hingewiesen.

In den letzten Monaten sind nun einige (10) neue Fälle hinzugekommen, welche die Bedeutung des Phänomens für die allgemeine Praxis noch weiter darlegen. Zunächst sollen hier noch fünf neue Zugänge mit frischer Syphilis und Alopecia specifica kurz geschildert werden, die wie die meisten Fälle dieser Art schon einen erheblich meningitischen Liquor aufweisen.

Fall I (31): Torpedo-Obermatrose Lü.

Ansteckung Ende November 1915. Am 1. XII. 1915 Geschwür am Glied; wegen weichen Schankers anderweitig behandelt. Am 7. IV. 1916 kommt Pat. im Festungslazarett Ravensberg in Kiel in Zugang. Mehrere typische Geschwüre im Sulkus, Spir. +, auf Brust, Rücken und Armen großmakulöses Exanthem, ganz vereinzelt nässende Papeln in den Haaren. Leukoderma syph. am Halse. SR ++. Bei der Aufnahme fällt fleckförmiger Haarausfall auf, der sich in den nächsten Tagen zur typischen Alopecia spec. entwickelt. Sonst keinerlei Anzeichen meningealer Prozesse. Auf Grund der oben erwähnten Erfahrungen wird sogleich eine Lumbalpunktion vorgenommen, die folgendes Resultat ergibt:

Phase I: Deutlicher Ring; PANDY +++; ESSBACH 5,25‰; Lymphozyten 480; Liquor WR 0,2 ——, 0,6 ——, 1,0 ——. (Also meningitischer Liquor.)

Fall II (32): Bootsmannsmaat S. I. Asm.

Ansteckung wahrscheinlich Januar 1916, spezifisch nicht behandelt. Am 5. II. 1916 im Festungslazarett Ravensberg in Zugang. Narbe an der Vorhaut; allgemeine Drüsenanschwellung; breite Kondylome am After; Angina spec. und Alopecia spec. Keine nervösen Symptome. SR ++. Lumbalpunktion ergibt:

Digitized by Google

Phase I: Ganz zarter Ring; PANDY ++; NISSL = 1¾ Teilstrich; Lymphozyten 104; Liquor WR 0,2 ——, 0,6 ——, 1,0 ——.

Fall III (33): Oberheizer Bru.

Ansteckung November 1914 Schanker. Drei Wochen nach Ansteckung: drei Wochen Schmierkur. April bis Mai 1915 wegen anderweitiger Erkrankung in Konstantinopel in Zugang. Damals entwickelte sich eine spez. Alopezie. Daraufhin 3 Salvarsan + 1 Schmierkur. November bis Dezember 1915 int. Kur 3 Salvarsan + 1 Schmierkur. In Ravensberg zur Kontrollle aufgenommen. Allgemeine Drüsenschwellung. Blut WR + am 10. V. 1916.

Phase I: 0 bis opal; PANDY —; NISSL —; Lymphozyten 63; WR 0.2 ——, 0,6 ——, 1,0 ——.

Fall IV (34): Torpedo-Matrose S. II. Wl.

Zugang 15. VI. 1916. Ansteckung unbekannt, angeblich vor fünf Jahren ein etwa nagelgroßes Geschwür am Glied; bisher noch keinerlei syphilitische Erscheinungen beobachtet. Verheiratet, fünf Kinder. Es besteht jetzt gonorrhoische Nebenhodenentzündung, allgemeine Drüsenschwellung, breite Kondylome am After und spez. Alopezie, keine Induration am Glied, Mundschleimhäute o. B., Nervensystem o. B., Periost- und Patellarreflexe etwas gesteigert.

Liquorkontrolle 17. V. 1916. Phase I: Deutlicher Ring; PANDY +++: NISSL 2,5; Lymphozyten 51; WR 1,0 —.

Ebenso wie in den von CYRANKA veröffentlichten Fällen finden sich auch hier nicht unerhebliche Veränderungen des Liquors. Bevor auf den nächsten hier beobachteten Fall eingegangen wird, soll über noch einen Fall referiert werden, der sich in der Literatur findet. Er wird von KRAUSE in seinen Beiträgen zur pathologischen Anatomie der Hirnsyphilis (Jena 1913) auf Seite 373 beschrieben.

Es handelt sich hier um eine 23 Jahre alte verheiratete Arbeiterin. Sie hatte im Mai 1910 rote Flecken an den Armen und an der Brust bemerkt. Daraufhin sechswöchige Schmierkur. September 1910 erneute rote Flecken am Leib. Daraufhin drei Spritzen Hydr. salicyl.; Mitte November vier weitere Spritzen. Im Januar 1911 aufgenommen in die Charité-Berlin mit Klagen über Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, als ob sie betrunken sei, Haarausfall, Papeln an den Genitalien, auf linker Tonsille schmutzig-grauer Belag. Im Nacken Leukoderm, allgemeine Drüsenschwellung. Urin o. B., kein Fieber. Schmierkur begonnen. Am 11. Februar 1911 erfolgt ziemlich schnell der Tod unter tiefer Benommenheit, linksseitiger Hemiplegie mit nachfolgender Frühkontraktur und Konvulsionen. Bei der Sektion wurde neben Thrombose der linken Art. fossae Sylvii Verdickungen der Arterienwände der Basis, Leptomeningitis, Hämorrhagien in der Leptomeninx und Hyperämie derselben gefunden. Das mikroskopische Bild entsprach dem Befund einer diffusen syphilitischen Meningitis. Auffallend schwere Veränderungen wurden am nervösen Parenchym gefunden. Die Ganglienzellen waren überall in durchaus diffuser Weise und Form verändert, so daß kaum normale Zellen gefunden wurden.

Es ist, soweit ersichtlich, damals keine Lumbalpunktion gemacht worden. Die nervösen Symptome (Kopfschmerz und Schwindelgefühle) ließen die Diagnose auf Lues cerebrospinalis außer jeglichem Zweifel stellen. Die Sektion hat die klinische Diagnose in vollstem Maße be-

Digitized by Google

stätigt. Bei der Einlieferung würde eine Lumbalpunktion nur im Sinne einer Bestätigung der klinischen Diagnose zur Geltung gekommen sein. Aus der Arbeit des Berichterstatters geht nicht hervor, ob der Haarausfall schon außerhalb der Klinik und vor Auftreten der nervösen Beschwerden bestanden hat. Würde er bestanden haben, so wäre er nach den hier gemachten Beobachtungen ein außerordentlich wichtiger Fingerzeig für den Arzt gewesen, der ihn auf den meningealen Krankheitsprozeß hingewiesen hätte.

Es ist weiter ein Fall in Zugang gekommen, der neben einer spezifischen Alopezie eine Erscheinung bietet, die hier häufiger beobachtet ist. Es handelt sich um eine Herxheimersche Reaktion, die bald nach der Einleitung der Allgemeinbehandlung am Krankheitsherd auftrat.

Fall V (35): Heizer Km.

Ansteckung Ende August 1915. Bei Aufnahme am 18. II. 1916 Geschwüre im Sulkus, allgemeine Drüsenschwellung, Angina und Alopecia specifica; breite Kondylome am After. Eine sogleich vorgenommene Lumbalpunktion ergab folgendes Resultat:

Phase I: 0, Pandy —; Nissl = 3,2 Teilstrich; Lymphozyten 17,3; Liquor WR 0,2 ——, 0,6 ——, 1,0 ——. (Leicht meningitisch.)

Nach Aufnahme der Behandlung mit Hg am 25. II. folgende Liquor-Werte:

Phase I: Zarter Ring; Pandy ++; Nissl 4,3; Lymphozyten 62,7; Liquor WR ——.

Am 21. III. 1916 trat eine Iridozyklitis l. auf; die Alopezie wurde zu gleicher Zeit nach Abschneiden der Haare deutlicher sichtbar.

Die Kur wurde nunmehr mit Salvarsan und Kalomel fortgesetzt. Die dritte Punktion zeigt unter dem Einfluß einer zugleich mit der zweiten Liquorkontrolle vorgenommenen endolumbalen Behandlung mit 1,5 mg Salvarsan das Ergebnis:

Phase I: 0 bis opal; Pandy +; Nissl = 2,5 Teilstriche; Lymphozyten 8; Liquor WR in den drei Auswertungen negativ.

Auch im Anschluß an diese Punktion wurde 1,5 mg Salvarsan endolumbal gegeben. Die Kur wird kombiniert fortgesetzt.

Trotz planmäßiger Fortführung der Kombinationskur verhalten sich die mit Alopezie einhergehenden histologischen Meningorezidive gegen die Allgemeinbehandlung oft recht hartnäckig. Von verschiedenen einschlägigen Beispielen soll nur eins hervorgehoben werden:

Fall VI (36): Ober-Msch.-Mt. Np.

In Zugang Kiel-Wik 5. XI. 1913 mit P. A. am äußeren Vorhautblatt, makulöses Exanthem am Rumpf, Haarausfall, allgemeine Drüsenschwellung, Blut WR +. Liquorbefund:

7. III. 1913. Phase I: 0 bis opal; Lymphozyten 3; Essbach 0,2 p. m.; WR —.

1. Kur vom 5. XI. 1913 bis 10. I. 1914: 15 Kalomel- + 7 Salvarsandosen III bis IV. 7. I. 1914 Liquor:

Phase I: 0 bis opal; Lymphozyten 4; Essbach 0,17 p. m.; WR —.

Nach Behandlung vom 10. II. bis 12. III.: 6 Salvarsandosen III—IV. Vom 9. III. 1914 bis 7. IV. 1914: 10 Kalomel. Vom 18. IV. bis 25. IV.: 2 Salvarsandosen IV.

Liquor 22. V. Phase I: Deutlicher Ring; Lymphozyten 343; Essbach 0,4 p. m.; WR — (Pat. war mit Haarausfall zugegangen!).

Digitized by Google

2. Kur. Vom 25. V. bis 23. VI. 1914: 5 Salvarsan. Vom 4. VIII. bis 15. VIII.: 2 Salvarsan.

Wegen des am 22. V. 1914 zutage getretenen histologischen Meningorezidivs wurde am 3. VI. zur Endolumbalbehandlung geschritten. Patient erhielt 1,8 mg endolumbal. Liquorbefund am 3. VI.:

Phase I: opal bis trüb; Lymphozyten 133; Essbach 0,4 p. m.; WR 1,0 +.

Weitere endolumbale Behandlungen am 17. VI., 1. VII. und 19. VIII. 1914 in absteigenden Dosen von 1,5 bis 1 mg. Die Befunde waren folgende:

17. VI. Phase I: 0 bis opal; Lymphozyten 27; Essbach 0,25 p. m.; WR negativ.
1. VII. „ „ „ „ 12; „ 0,25 „ „ „ „
19. VIII. „ „ „ „ 3; „ 0,17 „ „ „ „

Infolge des Krieges konnte die endolumbale Behandlung, deren Mindestmaß auf vier bis fünf Injektionen auch bei histologischen Meningorezidiven zu veranschlagen ist, nicht durchgehalten werden. Negative Serumreaktion wurde im Blut in nahezu zweiwöchiger Kontrolle bis 25. VII. 1914 beobachtet.

Serologische Kontrolle im September 1915 +. Die Liquorkontrolle am 10. IX. 1915, der bereits eine intravenöse Injektion von 0,35 Natr. Salvarsan am 6. IX. vorausging, ergibt folgenden Befnnd:

Phase I: 0; Lymphozyten 17,3; Essbach 0,15 p. m.; WR —.

Das sich jetzt darbietende geringe Meningorezidiv machte bereits auf eine endolumbale Behandlung normalen Werten Platz.

Bemerkenswert ist also an dem vorstehenden Fall, daß trotz der planmäßigen Fortführung der Behandlung ein histologisches Meningorezidiv sich einstellte, das der Allgemeinbehandlung nicht mehr zugänglich war. Erst durch die endolumbale Behandlung fand eine derartige Virulenzschädigung der meningealen Infektion statt, daß über ein Jahr hin keine wesentlichen Expansionsvorgänge von seiten der meningealen Infektion sich einstellen konnten. Daß es sich nur um geringe Infektionsreste gehandelt hat, kann man wohl nach dem prompten Rückgang des histologischen Meningorezidivs auf eine endolumbale Behandlung hin annehmen.

Der Grund, weshalb im vorliegenden Falle eine abortive Sterilisation nicht erreicht wurde, ist wohl darin zu suchen, daß seinerzeit bei der ersten Behandlung wegen des etwas blassen Aussehens des Mannes eine durchschnittliche Dosierung von 0,3—0,4 Altsalvarsan nicht überschritten wurde.

Aus dem hiesigen Material soll in diesem Zusammenhang noch ein Fall Erwähnung finden, der lehrt, daß man sich nicht mit einer Besserung des Liquors begnügen darf.

Fall Rob. M.

Am 19. II. 1914 kam Pat. in Zugang. Wegen leichter Drüsenschwellung, Kopfschmerz und positiver WR Lumbalpunktion:

Phase I: 0 bis opal; Lymphozyten 70; Liquor WR 1,0 ++.

Daraufhin eine Kur vom 19. II. 1914 bis 16. IV. 1914: 16 Kalomel + 7 Salvarsan = 2,96. Am Ende der Kur zweite Punktion:

Digitized by Google

Phase I: Trüber Ring; Lymphozyten 16; Liquor WR 1,0 ——.

Hiernach vierwöchige Behandlungspause. Am 27. V. Lumbalpunktion:

Phase I: Trüber Ring; Lymphozyten 17; Liquor WR ——.

Vom 30. V. 1914 bis 27. VI. 1914: 6 Salvarsan = 2,4. Vom 19. VII. bis 25. VII.: 2 Kalomel. Die am 1. VII. 1914 vorgenommene Punktion hatte ergeben:

Phase I: 0 bis opal; Lymphozyten 14; WR —.

Bei Kriegsausbruch kam Pat. trotz noch geringgradig pathologischen Liquors zur Entlassung bei sonstigem Wohlbefinden. Am 25. IV. 1916 wurde Pat. wegen eines seborrhoischen Ekzems hier eingeliefert. Klinisch waren keine syphilitischen Erscheinungen feststellbar. Die zur Kontrolle vorgenommene Lumbalpunktion ergab folgenden Befund:

Phase I: Deutlicher Ring; Pandy +++; Nissl = $4^1/_2$ Teilstriche; Lymphozyten 168; WR 0,2 ++, 0,6 ++, 1,0 ++.

Bemerkenswert ist, daß der Fall jetzt klinisch völlig latent und gänzlich beschwerdefrei zugegangen ist. Trotzdem lehrt der Fall, daß die seinerzeit erzielte Besserung der Liquorveränderungen, welche nahezu der Norm entsprach, nichts weniger als standgehalten hat. Es ist vielmehr innerhalb der beiden letzten Jahre eine außerordentliche Progredienz des latenten meningealen Krankheitsvorganges festzustellen.

Dieser Fall ist nur als ein Beispiel von über zwei Dutzend Fällen herausgegriffen, wo die Leute mit noch pathologischem Liquor der Weiterbehandlung für 1—2 Jahre entzogen wurden und bei später erneuter Kontrolle eine starke Verschlimmerung des histologischen Meningorezidivs darboten.

Es ist auch eine Reihe von Fällen vorhanden, wo in früherer Zeit ein pathologischer Liquor festgestellt wurde, die Behandlung aber aus äußeren Gründen (Entlassung aus der Marine, Krieg) unterblieb. Bei mehreren Fällen trat Paralyse ein. Bei einem Zugang der letzten Tage handelt es sich um eine beginnende Taboparalyse, seine Krankengeschichte ist die folgende.

Ob.-Bootsm.-Maat d. R. Bo. Infektion August 1906. Im gleichen Jahre noch zwei Schmierkuren, 1907 eine Spritzkur. 2. X. 1911 erneutes Geschwür am Bändchen ohne Spirochäten. SR —. Auf Salvarsanprovokation SR über eine Woche positiv.

1. Kur (Kiel-Wik) 11. X. bis 15. XII. 1911: 7 Salvarsan + 15 Kalomel.

2. Kur (Kiel-Wik) 16. VI. bis 29. VII. 1912: 6 Salvarsan + 6 Kalomel.

3. Kur (Kiel-Wik) 16. IX. bis 27. IX. 1912: 3 Salvarsan + 2 Kalomel.

Am 1. X. 1912 Entlassung zur Reserve. Im Zivil keine Behandlung.

Erneuter Zugang: 23. V. 1916 mit Kopfschmerz, Vergeßlichkeit, Abnahme der Merkfähigkeit. Starke Herabsetzung im Lösen von Rechenaufgaben; daneben gelegentlich Erregungszustände mit leichter Reizbarkeit, wodurch er an Bord auffiel und sich Strafen zuzog und seine Abkommandierung beantragt werden mußte. Der Aufnahmebefund ergab: leicht aufgeregtes Wesen, ausgesprochene Redseligkeit, jedoch keine Sprachstörung. Einen Grund für sein aufgeregtes Wesen kann er nicht angeben, weiß nur, daß er leicht reizbar sei und glaubt, daß er zu Unrecht bestraft sei. Die Pupillenphänomene sind o. B. Die Sehnen- und Knochenreflexe sehr lebhaft. Hyperästhetische Zonen für

Digitized by Google

stumpf und spitz, heiß und kalt im Bereich der unteren Extremitäten. Serumreaktion ist zweimal —. Liquorbefund: Phase I: Deutlicher Ring; PANDY ++; NISSL $4^1/_2$ Teilstrich; Lymphozyten 88; WR 1,0 —, 0,5 +.

Die wichtige klinische Bedeutung des Alopeziephänomens ergibt sich nun auch noch aus drei Fällen, bei denen in früheren Jahren ein spezifischer Haarausfall bestanden hatte, und jetzt schon klinische Ausfallserscheinungen von seiten des C. n. S. eingetreten sind.

In dem ersten Fall handelt es sich um einen Patienten, der im Oktober 1914 wegen weichen Schankers behandelt war. Wegen spezifischen Haarausfalls ging er im Mai 1915 zum Arzt, damals wurde außerdem Condylomata ad anum und positive SR festgestellt. Vom 10. V. bis 2. VII. 1915: 7 Salvarsan, 10 Embarin, 2 Merzinol und 1 Hg-salicyl.-Spritze. Wiederholungskur 2. XII. 1915 bis 11. I. 1916: 7 Salvarsan und 7 Kalomel. Seit einiger Zeit bemerkt Patient Nachlassen der Sehleistung des linken Auges. Auf der Augenabteilung Lazarett Kiel Neuritis optica auf luetischer Basis festgestellt, deswegen hierher überwiesen. Aufnahmebefund 4. VI. 1916: geringe allgemeine Drüsenschwellung, gesteigerte Sehnen- und Periostreflexe. Lumbalpunktion ergibt:

Phase I: opal; PANDY +; Lymphozyten 170; WR 0,2 ——, 0,6 ——, 1,0 ——.

In dem zweiten Fall handelt es sich um einen Torpedo-Maschinisten Mei. Derselbe kam am 29. XI. 1910 im Lazarett Kiel-Wik in Zugang wegen einer Wunde am Mund, die nicht zuheilen wollte. Es bestand der Verdacht auf einen Primäraffekt, der durch den Nachweis von Spirochäten in der Wunde und durch starke regionäre Lymphdrüsenschwellung bestätigt wurde.

Die Behandlung und der Verlauf gestaltete sich folgendermaßen:

1. Kur (Kiel-Wik) 29. XI. 1910 bis 17. XII. 1910: 5 Kalomel + 3 Altsalvarsan = 1,1.

WR vom 1. XII. 1910 bis 4. XII. 1910 +, vom 5. XII. 1910 bis 9. II. 1911 —.

Anfang Februar 1911 war ein spezifischer Haarausfall vorhanden, am 24. II. 1911 war die WR wieder +; daraufhin

2. Kur (Kiel-Wik) 8. III. 1911 bis 26. IV. 1911: 8 Kalomel + 3 Altsalvarsan = 1,5.

WR bis 27. III. +, vom 1. IV. 1911 bis 19. VI. 1912 —.

Am 20. VII. 1912 wird WR ohne sonstige klinische Erscheinungen +.

3. Kur (ambulant) vom 6. VIII. 1912 bis 17. X. 1912: 12 Kalomel + 6 Salvarsan.

WR blieb während dieser Kur +.

4. Kur (ambulant) vom 9. I. 1913 bis 22. II. 1913: 11 Kalomel + 5 Salvarsan = 2,15.

WR am 3. II. 1913 —, am 15. II. bis 2. VII. 1913 +.

5. Kur (ambulant) vom 3. VII. 1913 bis 26. VIII. 1913: 6 Kalomel + 6 Salvarsan = 2,45.

WR am 26. VIII. noch +.

Nach unserer heutigen Kenntnis der Wirkung des Salvarsans konnte man die erste Behandlung 1910 und 1911 als durchaus ungenügend ansprechen. Das serologische Rezidiv machte sich demzufolge innerhalb eines Jahres geltend. Patient wurde danach, dem damaligen Stande der Erfahrungen entsprechend, mit drei intermittierenden Kalomel-Salvarsan-Kuren behandelt, deren Intensität durch verschiedene Unregelmäßigkeiten (zu lange Behandlungspausen infolge Seefahrt) wesentlich beeinträchtigt wurde. Zur Liquorkontrolle konnte sich Patient damals nicht entschließen und entzog sich bei noch positiver WR der weiteren Nachbehandlung.

Patient kommt nunmehr hier in Zugang mit einer manifesten progressiven Paralyse, die von der psychiatrischen Abteilung Wik festgestellt wurde. Schon seit einiger Zeit war an Bord aufgefallen, daß Patient schweigsam und geistig weniger regsam geworden sei,

Digitized by Google

daß er vergeßlich und dienstlich unzuverlässig wurde, so daß er dem Dienst nicht mehr mit der alten Frische nachkam. Das Kommando sah sich daher veranlaßt, seine Vonbordkommandierung zu erwirken. Der jetzige Befund ist folgender: enge, leichtverzogene Pupillen, reflektorische und konsensuelle Lichtreaktion sehr träge, Konvergenzreaktion erhalten; Patellar- und Achillessehnenreflex gesteigert, Periostreflex normal, Romberg negativ. Häsitierende Sprache, geringes Silbenstolpern, Lippenzittern, Gedächtnisschwäche, Vergeßlichkeit, stupid-dementer Eindruck.

In dem dritten Falle handelt es sich um einen Schreiber d. Landst. P., in Zivil Beamter, Ansteckung 1908, damals keine spezifische Behandlung. 1910 spezifischer Haarausfall, Hals- und Munderscheinungen. Diese Symptome führten ihn zum Arzt. Daraufhin 6—8 Wochen Schmierkur. 1912 wunde Stelle an der Unterlippe, weswegen eine Salvarsan-Depotbehandlung in Prag gemacht wurde. Seitdem keine offenen syphilitischen Erscheinungen. Einige Monate vor Kriegsbeginn gelegentlich Schwindelanfälle, die ganz unregelmäßig auftraten, z. B. beim Gurgeln, beim plötzlichen Umdrehen und beim Zubettgehen. Trotz strenger Diät (Patient ist starker Raucher) keine Veränderung. Auch jetzt bei der Marine ähnliche Anfälle. Wegen Sehstörungen zum Arzt. Hier geringe Pupillendifferenz, träge Lichtreaktion, lebhafte Periost- und Sehnenreflexe, Intelligenz o. B. Auffallend laute Sprache. Auf der Ohrenabteilung labyrinthäre Schwerhörigkeit und normale Vestibulariserregbarkeit festgestellt.

Aus diesen drei Fällen ergibt sich demnach noch katamnestisch die pathognomonische Bedeutung des Alopeziephänomens für das Vorhandensein einer meningealen Syphilis. Bei rechtzeitiger Würdigung dieses Symptoms wäre die ärztliche Aufmerksamkeit auf den meningealen Krankheitsprozeß hingelenkt worden, so daß auf eine frühzeitige Beseitigung hätte hingearbeitet werden können. So aber ist durch die bei den sich einstellenden Rezidiven eingeleitete Salvarsanbehandlung die allgemeine Durchseuchung noch weiter eingeschränkt und damit die Fortentwicklung der für diese Behandlung weniger zugänglichen meningealen Infektion provoziert worden.

Besonders verhängnisvoll mußte im Falle M. die nach Auftreten des serologischen Rezidivs mehrfach wiederholte Salvarsanbehandlung wirken, die zu einem ganz wesentlichen Virulenzabstand der meningealen und der restlichen körperlichen Infektion hinführte (Rezidivstämme EHRLICHS). Bei M. äußerte sich dementsprechend das Meningorezidiv bereits 2 Jahre nach der Rezidivbehandlung, bzw. $4^1/_2$ Jahre nach der Ansteckung.

Zum Schluß soll noch unter Hinweis auf die oben mitgeteilten Fälle dringend empfohlen werden, sich bei den histologischen Früh-Meningorezidiven, wie sie besonders bei der Alopecia specifica vorliegen, keineswegs mit der Allgemeinbehandlung zu begnügen, weil sie in einer erheblichen Anzahl von Fällen für diese nicht in ausreichender Weise zugänglich sind. Es ist vielmehr anzuraten, von vornherein alle solche Fälle neben der üblichen planmäßigen Durchbehandlung auch gleichzeitig einer endolumbalen Salvarsanbehandlung zu unter-

Digitized by Google

ziehen, die bei den hier geübten Dosierungen (1,3 mg durchschnittlich) und bei der starken Verdünnung des Liquors (50—60 ccm und zweimaliges Einlaufenlassen) keinerlei Störungen veranlaßt, aber, wie unsere Erfahrungen ergeben, zuverlässige Dauerresultate herbeiführt.

Daß es bei der Behandlung dieser histologischen Meningorezidive gelegentlich zu HERXHEIMERschen Reaktionen an den Meningen kommt, wurde von hier aus schon mehrfach in früheren Arbeiten berichtet. Es sei jedoch hierzu bemerkt, daß auch eine längere Vorbehandlung mit Kalomel nicht immer den Eintritt der HERXHEIMERschen Reaktion zu verhindern vermag. So trat z. B. in einem unserer Alopeziefälle nach 11 Kalomelinjektionen auf die erste intravenöse Salvarsaninjektion = 0,3 heftiger Kopfschmerz und Schüttelfrost auf. Genau dieselben Symptome können sich, wie wir bei einem anderen unserer Fälle beobachtet haben, auch auf eine endolumbale Injektion von 1 mg einstellen. Irgend eine nachteilige Bedeutung kommt indessen dieser Reaktion nicht zu.

Nachtrag: Fall VII (37): Matrose Hr. Ansteckung Februar 1916. Bei Aufnahme am 19. Mai Phimose mit deutlich fühlbarer Induration. Am Rumpf großmakulöses Exanthem. Condylomata ad anum. Deutliche allgemeine Drüsenschwellung. Spirochäten +; SR ++. Am 29. V. macht Patient darauf aufmerksam, daß ihm die Haare ausfielen. Es zeigt sich eine beginnende spezifische Alopezie. Die sogleich vorgenommene Lumbalpunktion ergibt:

Phase I: 0 bis opal; PANDY +; NISSL 1 Teilstrich; Lymphozyten 7; WR 1,0 —.

In diesem wie in dem einen von CYBANKA veröffentlichten Fall zeigt der Liquor keine Veränderung. Es darf aber angenommen werden, daß das Meningorezidiv im Liquor sich erst später zeigen wird, ähnlich wie in dem Fall VI. Auf Grund der hiesigen Erfahrungen wird neben der energischen planmäßigen Kalomel-Salvarsanbehandlung aus prophylaktischen Rücksichten ein- oder zweimal endolumbal behandelt werden.

Die klinischen Merkmale des Fleckfieberexanthems.

Von

Regimentsarzt Priv.-Doz. Dr. B. LIPSCHÜTZ-Wien, derzeit in Lemberg.

(Schluß.)

5. Über die Beeinflussung des Exanthems durch die Hautbeschaffenheit. Daß Ichthyosis leichteren und schwereren Grades auf die klinische Konfiguration und Beschaffenheit pathologischer Hautveränderungen von Einfluß ist, wurde namentlich von RIEHL bei zahlreichen Gelegenheiten betont. Bei der oben gegebenen Beschreibung der Keratosis follicularis haemorrhagica habe ich dieses Moment ebenfalls hervorgehoben und es als Vorbedingung für das Auftreten der Affek-

Digitized by Google

tion hingestellt. Bei einer Reihe von Fällen mit mäßiger Ichthyosis konnten wir ferner sehr deutlich die Entwicklung makulöser Efflor-eszenzen rings um einen mäßig geschwellten Follikel, bei bestehendem Lichen pilaris auf der Streckseite der Vorderarme oder auf den Unterschenkeln feststellen; man hatte dabei fast den Eindruck, als würde sich das hautschädigende, entzündungserzeugende Agens vom Follikel aus zentrifugal der umgebenden Haut mitteilen.

An dieser Stelle muß auch das von Brauer bei Fleckfieber beschriebene „Radiergummiphänomen" Erwähnung finden. Reibt man etwa gegen den 8.—10. Tag mit dem Finger die Haut, die noch keine spontane Schilferung darbietet, so löst man feine Schüppchen ab und die Haut darunter erscheint leicht gerötet. Das Ganze macht, nach Brauer, den Eindruck, als habe man mit einem weichen Gummi radiert. Bei einer Reihe von Fällen konnte ich mich zwar von der Richtigkeit der Angaben Brauers überzeugen, ohne mich jedoch seiner Deutung anzuschließen. Es hängt vielmehr mit der ichthyotischen Hautbeschaffenheit der betreffenden Kranken zusammen, besitzt daher keine diagnostische Bedeutung und findet seine Erklärung in der ichthyotischen Komponente des entzündlichen Hautprozesses.

Das Erkennen und die Deutung des für die Diagnose so wichtigen Exanthems stößt auf große Schwierigkeiten oder kann selbst unmöglich sein, falls spärlich vorhandene Flecke auf einer stark pigmentierten und mit Exkoriationen, Impetigines, Narben bedeckten Haut sitzen, wie sie bei der Cutis vagantium, infolge der durch die Pediculi vestimentorum — gleichzeitig auch Überträger des Fleckfiebers — schon seit längerer Zeit hervorgerufenen pathologischen Hautveränderungen oder ihren zurückgebliebenen Residuen so häufig angetroffen werden.

Daß schließlich eine stark verdickte, schwielige Epidermis die Feststellung des Exanthems in Handtellern und Fußsohlen erschwert, wurde bereits oben erwähnt.

Demgegenüber findet man bei wohlgepflegter blasser Haut und daher namentlich bei Frauen und Kindern das Exanthem in allen seinen Einzelheiten besonders deutlich ausgeprägt und es erweisen sich daher derartige Fälle für das Studium der Hautveränderungen besonders geeignet.

6. Die hämorrhagische Komponente des Fleckfieberexanthems. Wenngleich die petechiale Umwandlung der Effloreszenzen oder das Auftrteten von Hämorrhagien dem Fleckfieber eine äußerst charakteristische und diagnostisch prägnante Note aufdrücken, so muß im allgemeinen doch daran festgehalten werden, daß die Hautblutungen nicht unbedingt zum klinischen Bilde der Krankheit gehören. Es gibt ausschließlich makulöse Formen, ferner solche, die nur ganz vereinzelte

Digitized by Google

punktförmige Hämorrhagien zeigen und schließlich alle möglichen Übergänge zu den schwersten, fast immer letal endenden Formen, bei denen fast jeder Fleck eine petechiale Umwandlung erfahren hat.

Die Morphologie der Petechien, ihr Verhalten zu den Flecken, sowie Sitz, Art der Verteilung und Anordnung der Hämorrhagien ergeben eine Reihe äußerst verschiedenartiger, zum Teil recht charakteristischer Bilder, die hier in Kürze besprochen werden sollen.

Über das Verhältnis der Petechien zum Exanthem habe ich bereits in meiner ersten Arbeit ausgeführt, daß sie einerseits vollkommen unabhängig von den Flecken, also auf normaler Haut auftreten können, andererseits — und dies sehr häufig — sich in den Effloreszenzen lokalisieren. Es ergeben sich dabei zahlreiche und verschiedenartige Bilder: die kleinen, stecknadelspitz- bis stecknadelkopfgroßen Hämorrhagien treten einzeln oder, in kleinen Gruppen vereint, in einem deutlich ausgebildeten Fleck auf, wobei sie oft eine exzentrische Lage einnehmen — oder ein Teil des Fleckes oder seine Gesamtheit ist in eine Petechie umgewandelt. Die Blutung sitzt dabei entweder in den oberflächlichen Anteilen der Haut und die Flecke zeigen einen hell- bis dunkelroten Farbenton, oder in den tieferen Kutisabschnitten, so daß sie aus der Tiefe in einer lividen Nuance durchscheint (MURCHISONsche Flecke).

Der Form nach können die Hämorrhagien punktförmig, länglich, strichförmig sein oder der Form der Effloreszenz entsprechen oder unregelmäßig begrenzt sein. Ihre Größe schwankt von der einer Stecknadelspitze bis zu den Dimensionen der Effloreszenz.

Von besonderem Interesse und diagnostischer Wichtigkeit ist der Sitz der Hämorrhagien in bestimmten Körpergegenden. Ihr Auftreten auf der Bindehaut und auf der Schleimhaut der Mundhöhle soll bei der Beschreibung des Enanthems Erwähnung finden. Auf Stirne und Ohren habe ich sie nur in ganz vereinzelten Fällen angetroffen, hingegen häufig am Hals und Nacken und namentlich am Stamm. Sie treten reichlich auf der Haut des Rückens und in der Kreuzgegend auf, ferner — oft sehr frühzeitig — in den Ellbogen und auf der Vorderfläche der Ober- und Vorderarme. Differentialdiagnostisch wichtig ist ihre Lokalisation auf den distalen Körperenden: einzeln stehende und namentlich gruppierte punktförmige Hämorrhagien am Thenar und Antithenar, auf Handrücken und Fingern, auf den Fußrücken und innerem Fußrand kommen von mit allgemein ausgebildeten Exanthemen einhergehenden fieberhaften Krankheiten nur beim Fleckfieber vor.

Das zeitliche Auftreten der Hämorrhagien zeigt bei den einzelnen Fällen gewisse Schwankungen; in der Regel treten zuerst makulöse Effloreszenzen auf, denen sich späterhin Hämorrhagien zugesellen können.

Digitized by Google

Bei schweren Fällen persistieren sie, wohl ausgebildet, bis zum Exitus oder bis zur Entfieberung und darüber hinaus. Andere Male zeigen sie, namentlich bei leicht verlaufender Krankheit und falls sie schwächer ausgebildet waren, eine verhältnismäßig rasche, in etwa 4—5 Tagen ablaufende Resorption. Bei der Rückbildung ausgesprochener Petechien kann man dabei den Wechsel der Farbentöne und nachher die eine Zeitlang persistierenden Hautpigmentierungen deutlich verfolgen.

Schließlich möchte ich einen Fall anführen, bei dem knapp vor der Entfieberung, nachdem das makulöse Exanthem bereits vollkommen geschwunden war, ein Schub kleiner punktförmiger Hämorrhagien in der Schultergegend und auf den Extremitäten aufgetreten war, also ein Fall von auffallend spätem Auftreten der hämorrhagischen Komponente der Hautveränderungen.

Wenn auch bei schweren und letal verlaufenden Fällen häufig äußerst zahlreiche Hämorrhagien angetroffen werden, so muß trotzdem an dieser Stelle hervorgehoben werden, daß man die Prognose des Leidens nicht allein nach der reichlichen Anwesenheit der Petechien beurteilen darf.

7. Über das Verhalten des Exanthems zu gewissen präformierten Hautgebilden wurden folgende Wahrnehmungen gemacht: in Impfnarben, Striae distensae, Striae gravidarum usw. tritt das Exanthem nicht stärker als auf der normalen Haut hervor. Akneknötchen können Petechien aufweisen, wobei sie brauner als ursprünglich erscheinen; kleine Närbchen, z. B. nach Follikulitis, sind manchmal in ihrer Gänze blutig tingiert. Im Gegensatz zu diesen präsistenten Gebilden der Haut habe ich bisher Hämorrhagien weder in Naevi pigmentosi noch in kleinen Fibromata pendula gesehen.

Von besonderem klinisch-dermatologischem Interesse erweist sich schließlich das Befallensein der Follikel, die bereits oben geschildert wurde und die Ausbildung der „Keratosis follicularis haemorrhagica".

8. Die zeitlichen Faktoren in der Evolution des Exanthems. Bei einer Infektionskrankheit, die ähnlich wie Masern und Pocken einen zyklischen, in der Regel zeitlich genau begrenzten Ablauf zeigt, mußte es von Interesse sein, den Versuch zu unternehmen, die zeitlichen Momente bezüglich der Evolution der Hautveränderungen genau festzustellen. Ist es doch prognostisch von Wichtigkeit und in vielen Fällen erwünscht, dem Kranken oder seiner Umgebung den genauen Krankheitstag mitteilen zu können und auf Grund dieser Bestimmung die noch bevorstehende Krankheitsdauer mit einer gewissen Sicherheit anzugeben. Bei einer größeren Zahl von Kranken habe ich ver-

Digitized by Google

sucht, dies festzustellen, wobei ich zunächst hauptsächlich das theoritische Interesse vor Augen hatte, die an der Spitze dieses Abschnittes angeführten Faktoren zu eruieren. Diese Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen und sollen später an anderer Stelle ausführlich mitgeteilt werden. Auf Grund der bisherigen Erfahrungen und mit Rücksicht auf die in vorliegender Arbeit ausschließlich zu gebende Beschreibung des Fleckfieberexanthems glaube ich derzeit folgendes anführen zu können:

a) das Vorexanthem kann knapp vor oder meist erst nach der „Senkungszacke" der Fieberkurve auftreten, also in der Regel bei Beginn des exanthematischen Stadiums. Die „Initialroseolen" bleiben mehrere Tage bestehen oder ragen in die vollständige Entwicklungsperiode des eigentlichen Exanthems, also bis etwa in die zweite Hälfte der ersten Krankheitswoche hinein.

b) die Effloreszenzen des eigentlichen Exanthems treten bereits in den ersten 2—3 Tagen des „exanthematischen" Stadiums auf und erfahren oft schon in 24 Stunden eine weitgehende Generalisierung. Diese erfolgt, wie bereits oben erwähnt wurde, vom Stamm und von den zuerst befallenen proximalen Abschnitten der Extremitäten nach abwärts; es zeigen daher Vorderarme und Unterschenkel das Exanthem später als Oberarme und Oberschenkel, dann kommen Hand- und Fußrücken und zuletzt, wie es scheint, Handteller und Fußsohlen. Sind letztere befallen, so dürfte es sich — nach den bisher bei einer größeren Reihe von Kranken gemachten Beobachtungen — mindestens um den 4.—6. Tag des exanthematischen Stadiums handeln. Der weitere Verlauf gestaltet sich nun verschieden. In manchen Fällen blaßt das einmal entwickelte Exanthem in 24—48 Stunden innerhalb der zweiten Hälfte der ersten Krankheitswoche ab, um allmählich und vollkommen zu verschwinden; dabei kann das Exanthem beispielsweise am Stamm bereits vollkommen geschwunden sein, ist hingegen noch auf den Extremitäten, mehr oder weniger deutlich, am 8. oder 9. Krankheitstag in Handtellern und Fußsohlen zu sehen. Bemerkenswert ist auch das in einigen Fällen festgestellte, mit hellroter Färbung erfolgende Aufflackern der bereits einmal abgeblaßten Flecke am inneren Fußrand, ebenfalls um den 9. oder 10. Tag herum.

Ein Spätsymptom des Exanthems ist auch das pseudomorbillöse oder skalatiniforme Erythem auf der Streckfläche der Vorderarme, das in der Regel nicht vor dem 9. Krankheitstag aufzutreten pflegt, was schon oben bei Besprechung dieser Exanthemform kurz erwähnt wurde. Bei einer zweiten Gruppe von Fällen — und dies gilt namentlich für die hämorrhagischen Formen — persistieren die Effloreszenzen ungleich länger, das Exanthem ist noch im Beginn

Digitized by Google

der Entfieberungsperiode, also meist um den 10. Tag herum, sehr deutlich ausgebildet, ja es kann sogar bis zur vollständigen Entfieberung, bzw. bis zu dem am 10. oder 12. Tage oder später eintretenden Exitus deutlich erhalten sein. Zur zeitlichen Bestimmung der Dauer der Erkrankung eignet sich vorzüglich auch die schon vor Jahren (Wiener klin. Woch. 1910, Über Neuritis optica bei Fleckfieber) von ARNOLD beobachtete Sehnervenentzündung im Verlaufe des Fleckfiebers. Sie beginnt in der ersten Hälfte der zweiten Krankheitswoche, etwa am 8. bis 10. Tage. Ihre volle Entwicklung fällt auf den 12. Tag. Dieses Symptom wurde von ARNOLD in der Hälfte der untersuchten Fälle angetroffen. Da es auch nach dem Verschwinden des Exanthems, sogar in der Rekonvaleszenz durch kürzere oder längere Zeit nachzuweisen ist, so erhellt schon daraus die Bedeutung der Neuritis für die Spätdiagnose der Krankheit, abgesehen von ihrer bereits erwähnten Bedeutung für die zeitliche Bestimmung der Krankheitsdauer.

Über die „postexanthematischen" Hautveränderungen, die die Fieberperiode überdauern, wird weiter unten ausgeführt werden. Aus dieser auf Grund der bisherigen Beobachtungen gegebenen kurzen Beschreibung, läßt sich eine gewisse Regelmäßigkeit in der zeitlichen Ausbildung und im Ablauf des Exanthems zweifellos nicht verkennen, ohne jedoch bei allen Fällen vollkommen einheitlich zu sein und ohne die streng gesetzmäßig zu beobachtende Evolution beispielsweise des Masernexanthems einzuhalten.

Postexanthematische Hautveränderungen. Rein makulöse Formen heilen, wie bereits erwähnt, ohne Hinterlassen von Spuren vollkommen ab, hingegen findet man bei der Rückbildung länger andauernder Exantheme und namentlich hämorrhagischer Formen Residuen, die noch eine Zeitlang, selbst nach erfolgter Entfieberung, zu verfolgen sind. Man sieht in solchen Fällen an Stelle der Flecke schmutzig bräunliche, oder blaugraue bis schiefergraue, unscharf begrenzte, im Niveau der Haut gelegene Pigmentierungen, offenbar Reste des abgeklungenen entzündlichen und hämorrhagischen Hautprozesses. Ob eine Abschuppung nach Abheilen des Exanthems zu beobachten ist, läßt sich aus der Literatur nicht einwandfrei entnehmen. Bei einer Reihe von Soldaten mit ichthyotischer Haut habe ich, namentlich bei mangelnder Hautpflege, eine geringgradige Abschilferung der Epidermis am Rücken, in der Kreuzgegend usw. gesehen, ohne jedoch diesen Vorgang auf das abgeheilte Exanthem beziehen zu können. Nur in einem Falle, der einen Arzt betraf, habe ich eine ausgesprochene großlamellöse Desquamation der Epidermis gesehen, im übrigen jedoch sowohl in Przemysl als auch in Lemberg bei fast 250 Kranken eine Abschuppung nach Fleckfieber

Digitized by Google

vermißt, so daß ich, nach meinen Beobachtungen, diesen Vorgang als außerordentlich selten hinstellen muß.

Als ebenfalls seltenes Vorkommen wird in der Literatur ausgedehnte Hautgangrän nach Fleckfieber beschrieben. Ich selbst hatte Gelegenheit, bei einem Soldaten etwa zwei Wochen nach der Entfieberung eine trockene Gangrän beider Füße zu beobachten, wobei jedoch erwähnt werden muß, daß in diesem Fall zweifellos frühere Schädigungen (Kälte und Nässe) vorausgegangen waren. Eine Erklärung für die Ausbildung der Gangrän würde bei den schweren, entzündlichen, oft eine partielle Thrombosierung der Gefäße herbeiführenden, die Fleckfieberinfektion charakterisierenden Veränderungen, die offenbar in einzelnen Fällen auch größere Gefäßästchen befallen können, nicht schwer zu geben sein.

Die Schleimhautveränderungen bei Fleckfieber. Die Schilderung der klinischen Merkmale des Fleckfieberexanthems würde unvollständig ausfallen, wollten wir nicht auch die pathologischen Veränderungen auf den sichtbaren Schleimhäuten mit in das Thema einbeziehen. Beschreibungen über enanthematische Affektionen bei Fleckfieber liegen, meines Wissens, in der Literatur bisher nur in sehr dürftiger Form vor. Diesen Veränderungen kommt einerseits praktische Bedeutung für die Diagnose zu, andererseits theoretisches Interesse, da sie einen Wegweiser für die Einreihung des Fleckfiebers im System der Infektionskrankheiten abgeben. Es gelangen hier die Enantheme der Bindehaut- und Mundhöhlenschleimhaut zur Besprechung.

a) Bindehaut. Eine mäßige Injektion der Bindehaut gehört fast zum Bilde des Fleckfiebers und wird daher auch in der Mehrzahl der Fälle nicht vermißt. Stärkere Entzündungserscheinungen, also ausgesprochene Konjunktivitis, sind seltener; in einem Falle, der einen Soldaten in Przemysl betraf, fand ich die Bindehaut düsterrot verfärbt, eitrig sezernierend und die leicht geschwellten Lider durch Eiter miteinander verklebt. Von besonderer Bedeutung, wenn auch ein seltenes Vorkommen darstellend, sind Hämorrhagien der Bindehaut. Sie können von der Größe einer Stecknadelspitze bis zu 2—3mal Stecknadelkopfgröße schwanken, rundlich oder unregelmäßig begrenzt sein und haben ihren Sitz auf der Bindehaut des unteren Augenlides, seltener am Übergangsteil der Bindehaut oder auf dem unteren Anteil der Conjunctiva bulbi.

b) Mundhöhle. Je häufiger und genauer die Besichtigung der Mundhöhle vorgenommen wird, um so häufiger sind daselbst Schleimhautveränderungen nachzuweisen (ARNOLD). Jedoch müssen, unseres Erachtens, die für Fleckfieber charakteristischen Enantheme von gewissen akzessorischen Alterationen durchaus getrennt werden. Zu letzteren

Digitized by Google

rechne ich vornehmlich die Veränderungen der Zungenschleimhaut. Ich habe letztere unter außerordentlich wechselnden Bildern bei Fleckfieberkranken angetroffen, ohne in ihnen auch nur ein einziges Mal irgend ein für die Infektion charakteristisches Moment finden zu können. Sehr häufig erscheint die Zungenoberfläche, wie bei jeder mit hohem Fieber einhergehenden Krankheit, trocken, rot oder selbst leicht rissig; bei einer Reihe von Kranken, bei denen Symptome von seiten des Magendarmkanals (Aufstoßen, Erbrechen usw.) das Bild komplizierten, fanden wir die Zunge feucht und sehr stark schmierig-gelblichweiß belegt; hier und da waren wiederum die Papillen stark geschwellt und das Bild ähnelte einer Scharlachzunge (Arnold). Keines dieser Bilder darf für die Fleckfieberdiagnose verwendet werden, im Gegensatz zu der Mehrzahl der nun zu beschreibenden Veränderungen, denen eine gewisse Bedeutung beigelegt werden muß. Als solche kommen Enantheme in Betracht, die sich unter wechselnden Bildern zeigen. Eine diffuse Rötung des Racheneinganges, eine Angina, ist öfters im Beginn und während der Akme des exanthematischen Stadiums zu sehen, allerdings ohne daß aus ihr bindende Schlüsse zu ziehen wären. Wichtiger sind jedoch Veränderungen, die am weichen Gaumen und am Zäpfchen, am hinteren Anteile des harten Gaumens, seltener auf den vorderen Gaumenbögen oder an den Tonsillen sitzen und die bei den in Lemberg studierten Fällen folgende Merkmale zeigten:

a) baumförmige Injektion des weichen Gaumens und der Uvula, manchmal auch des hinteren Abschnittes des harten Gaumens, untermischt mit spärlichen oder zahlreichen, stecknadelspitz- bis stecknadelkopfgroßen und auch größeren, zerstreut gelegenen, seltener gruppiert angeordneten, meist rundlichen, lebhaft dunkelroten Hämorrhagien.

b) in einem Fall, der eine Pflegeschwester betraf, sahen wir schon im Beginn des exanthematischen Stadiums zwei linsen- bis hellergroße, scharf umschriebene, ungefähr elliptisch geformte Hämorrhagien, die an der hinteren Grenze des harten Gaumens, bzw. am weichen Gaumen saßen;

c) in vereinzelten Fällen stellen die Schleimhautveränderungen auf der Akme des Prozesses ein fleckiges, netzförmig angeordnetes, düsterrotes, mit ausgesparten normalen Schleimhautinseln versehenes Enanthem des weichen Gaumens, mit eingesprengten punktförmigen Hämorrhagien dar. In 24—48 Stunden pflegt das fleckige Enanthem abzublassen und schließlich ganz zu verschwinden, während die Hämorrhagien selbstverständlich noch durch mehrere Tage persistieren.

Wie aus dieser kurzen Darstellung des Mundhöhlenenanthems bei Fleckfieber hervorgeht, ist es nur ein bestimmter, man könnte sagen, scharf

Digitized by Google

begrenzter Schleimhautanteil, der pathologische Veränderungen aufweist. Selbst bei ausgesprochen hämorrhagischem Hautexanthem und bei deutlichst ausgebildetem hämorrhagischem Enanthem, bleiben sowohl die Schleimhaut der Wangen als auch die Gingiva frei von Entzündung und Hämorrhagie, im Gegensatz zu Skorbut, bei dem bekanntlich die starke Entzündung und hämorrhagische Alteration des Zahnfleisches gerade zu den am meisten charakteristischen und auch diagnostisch wichtigsten klinischen Symptomen gehört.

- I. Vorexanthem
  - a) makulöse Form (seltener!).
  - b) papulöse Form.
- II. Exanthem
  - a) pseudomorbillöse Form von R. Virchow.
  - b) makulöse bzw. makulös-hämorrhagische Form
    - 1. kleinmakulöses Exanthem.
    - 2. mittelgroßfleckiges Exanth.
    - 3. großmakulöses Exanthem.
  - c) retikuläres Exanthem der Oberarme, Unterschenkel usw.
  - d) Keratosis follicularis haemorrhagica (Lipschütz).
  - e) Spätformen
    - 1. pseudomorbillöses oder skarlatiniformes Erythem der Vorderarme (Arnold).
    - 2. aufflammendes Exanthem an den inneren Fußrändern usw. (9. bis 10. Tag).
- III. Postexanthematische Hautveränderungen
  - a) Pigmentierungen.
  - b) Abschuppung.
  - c) Hautgangrän.
- IV. Enantheme
  - a) Konjunktiva
    - 1. stärkere Injektion.
    - 2. Konjunktivitis.
    - 3. umschriebene Hämorrhagien der Conj. palpebrae et bulbi.
  - b) Mundhöhle
    - 1. diffuse Angina.
    - 2. baumförmige Injektion des weichen Gaumens mit eingesprengten kleinen Hämorrhagien.
    - 3. linsen- bis hellergroße Hämorrhagien am harten und weichen Gaumen.
    - 4. netzförmiges, fleckiges Enanthem des weichen Gaumens mit punktförmigen Hämorrhagien.

Sämtliche Enanthemformen sind in der Regel während der Akme der Entwicklung des Exanthems am deutlichsten zu sehen; soweit

Digitized by Google

sie jedoch in einzelnen Fällen frühzeitig auftreten, können sie mit Vorteil auch diagnostisch verwertet werden.

Die bisher beschriebenen Veränderungen auf der Haut und den Schleimhäuten bei Fleckfieber lassen sich übersichtlich in nebenstehendes Schema (S. 674) einreihen.

Die Stellung des Fleckfieberexanthems im System der Hautkrankheiten.

Die bisherigen ungenauen und lückenhaften Darstellungen der Hautveränderungen bei Fleckfieber mußten notgedrungen der Frage der wissenschaftlichen Stellung seines Exanthems aus dem Wege gehen. Bald glaubte man die Erkrankung wegen ihrer teilweise hämorrhagischen Komponente des Exanthems, den septischen, mit Hautblutungen einhergehenden Infektionskrankheiten zurechnen zu müssen, bald wiederum bereitete selbst die Abgrenzung und Differentialdiagnose des Fleckfiebers von reichlich ausgebildeten und zum Teil hämorrhagischen Exanthemen bei Typhus abdominalis Schwierigkeiten und schließlich wurde auch die Möglichkeit ihrer Zugehörigkeit zu den „akuten Exanthemen" in Frage gezogen, ohne daß es in einem dieser Fälle überzeugend gelungen wäre, durch klinische Wahrscheinlichkeitsgründe die Frage nach der einen oder nach der anderen Richtung hin ganz zu entscheiden. Demgegenüber habe ich in einer vor kurzem erschienenen Arbeit auf die Zugehörigkeit des Fleckfiebers zu den „akuten Exanthemen" hingewiesen und diese Ansicht mit folgenden wissenschaftlichen Gründen zu stützen versucht; als Ausgangspunkt meiner Betrachtungen dienten zunächst zwei Tatsachen, die mir beim klinischen Studium des Fleckfiebers aufgefallen waren. ARNOLD hatte in einer größeren Reihe von Fällen die Beobachtung gemacht, daß dem eigentlichen Exanthem gewisse Hautveränderungen vorauseilen können, die ich als das „Vorexanthem" bezeichnet habe. Letzteres mußte schon in rein klinisch-dermatologischer Beziehung Interesse erwecken. Während nämlich die das Exanthem zusammensetzenden Effloreszenzen echte Roseolen, das heißt im Niveau der Haut gelegene Flecke darstellen, konnte ARNOLD bei den Vorexanthemen, bei einem Teil der Fälle, makulopapulöse elevierte Effloreszenzen nachweisen, die eine gewisse Ähnlichkeit mit Abdominalisroseolen oder mit einer im papulösen Stadium befindlichen Eruption eines Variolaexanthems zeigen. Ich hatte auf Grund des genauen Studiums der Fleckfieberkurve bei einer Reihe von Hausinfektionen, ein, wie ich glaube, charakteristisches „präexanthematisches" Fieberstadium, mit einer darauffolgenden „Senkungszacke" beschrieben und daher eine Gliederung der Temperaturkurve aus zwei Komponenten festgestellt. Es lagen somit zwei Beobachtungstatsachen vor, die zu

Digitized by Google

vergleichenden Untersuchungen mit Symptomen veranlaßten, die gerade bei einzelnen zur Gruppe der „akuten Exantheme" gehörenden Infektionskrankheiten angetroffen werden. Bei Masern und Pocken gelangen in einzelnen Fällen „Vorexantheme" zur Beobachtung; bei Masern unterscheidet man eine dem Enanthem und eine zweite dem Exanthem zukommende Fieberperiode, desgleichen zeigt die Fieberkurve bei Pocken zwei Bestandteile: das Initial- und das Suppurationsfieber und dazwischen ein fieberfreies Intervall. Wenn man nun bei weiter fortgesetztem Vergleich berücksichtigt, daß die Hautveränderungen dieser Infektionskrankheit, worauf schon die Bezeichnung hinweist („Fleckfieber"), im Vordergrund des Krankheitsbildes stehen, das Exanthem in der Regel zyklisch evoluiert, des weiteren in vielen Fällen deutliche Enantheme angetroffen werden und die Krankheitsdauer zeitlich scharf begrenzt ist, so wird man der von mir mit Bestimmtheit aus-Exanthems erschlossen werden, von denen das Erythem auf der Streckseite der Vorderarme oder die Keratosis follicularis haemorrhagica (Lipschütz), ferner die Enantheme nur in einem Teil der Fälle angetroffen werden, während die Lokalisation in Handtellern und Fußsohlen, am Fußrücken und medialen Fußrand, sowohl wenn es sich um rein makulöse Formen handelt, hauptsächlich aber, wenn sie einen mehr oder weniger ausgesprochenen hämorrhagischen Charakter besitzen, sehr häufig zu sehen sind und zur Diagnosenstellung wesentlich beitragen. Es ergeben sich somit verschiedene Kriterien, die von verschiedenen Gesichtspunkten aus die Diagnose des Fleckfieberexanthems und seine Differentialdiagnose gegenüber einzelnen, ihm ähnlich sehenden Exanthemen in durchaus exakter Weise ermöglichen.

Über „Fleckfieber sine Exanthemate". Bei der Schilderung der klinischen Merkmale des Fleckfieberexanthems müssen auch Fälle erwähnt werden, bei denen, wie aus der Literatur hervorzugehen scheint, ein Exanthem nicht festzustellen war und die man daher als „Fleckfieber sine Exanthemate" bezeichnen könnte. Ob solche Fälle tatsächlich vorkommen und in welcher Zahl, könnte jedoch, meines Erachtens, nur aus der lückenlosen Beobachtung der Kranken vom ersten Fiebertag erschlossen werden und es ist mir nicht bekannt, ob derartige im größeren Maßstab ausgeführte Beobachtungen vorliegen. Die Zahl der Fälle „sine Exanthemate" würde jedoch sicherlich viel geringer ausfallen, wenn man sich nicht nur damit begnügen würde, schlechtweg die Diagnose Fleckfieber in Frage zu ziehen, sondern auch der Frage des Zeitpunktes der Erkrankung bzw. der Untersuchung nachgehen würde. Einige Beispiele meiner vor kurzem in Lemberg gemachten Erfahrungen mögen die Richtigkeit und Notwendigkeit dieser Forderung bei

Digitized by Google

der Beurteilung von Fällen „sine Exanthemate" illustrieren. Kurz nacheinander hatte ich Gelegenheit, auf der Abteilung des Herrn Primarius ARNOLD zwei Familieninfektionen mit Fleckfieber zu beobachten. Bei der ersten (Familie Frey) zeigte der Mann ein typisches Exanthem, seine Frau gelangte ohne Exanthem am letzten Fiebertag nach zweiwöchigem Krankheitslager zur Spitalsaufnahme, zwei Kinder etwa im Alter von 5 und 6 Jahren zeigten kein Exanthem und fieberten noch eine Woche, um dann vollständig zu genesen. Im zweiten Falle (Familie Feig) zeigte eine ältere Schwester typisches Exanthem, ein jüngeres Mädchen bloß Flecke an den inneren Fußrändern und später in den Fußsohlen, der Vater der Mädchen ausgesprochene Hautveränderungen, während sein gleichzeitig aufgenommener Sohn, der nach mehrtägigem Spitalsaufenthalt lytisch entfieberte, keine Zeichen oder Residuen eines bestandenen Exanthems aufwies. Würde man den Zeitgesprochenen Ansicht von der Zugehörigkeit des Fleckfiebers zu den „akuten Exanthemen", um so weniger wissenschaftliche Berechtigung absprechen können, als es sich bei allen diesen Krankheiten um Erreger handelt, die bakteriendichte Filter passieren (Masern, Pocken) oder ihnen, wie NICOLLE und v. PROWAZEK gezeigt haben, sehr nahe stehen dürften (Fleckfieber). Daß der Übertragungsmodus bei den hier angeführten Krankheiten verschieden ist, darf dabei ebenso wenig in die Wagschale fallen, als auch die Infektion mit pathogenen Spirochäten in durchaus voneinander abweichender Art vermittelt wird.

Die Diagnose des Fleckfieberexanthems. Aus der bisher gegebenen Beschreibung der Hautveränderungen bei Fleckfieber dürfte man den Eindruck gewonnen haben, daß vom dermatologischen Standpunkt dem Exanthem bei Fleckfieber eine ganze Reihe charakteristischer Merkmale zukommen, die seine sichere Diagnose zweifellos ermöglichen. Ohne bereits Mitgeteiltes zu wiederholen, soll an dieser Stelle wieder betont werden, daß in differentialdiagnostischer Hinsicht stets der Grundsatz berücksichtigt werden muß, Fleckfieberexanthem — caeteris paribus — nur zu diagnostizieren, wenn voneinander isoliert befindliche, regellos angeordnete Flecke bestehen, die keine weitere Umwandlung zur Papel, Bläschen oder Pustel zeigen. Das Bild zeigt somit große Ähnlichkeit mit einem makulösen Syphilid. Bei strenger Beobachtung der angeführten Regel wird die Differentialdiagnose selbst gegenüber hämorrhagischen Exanthemen bei Typhus abdominalis usw. keinerlei Schwierigkeit bereiten. Bei letzterem findet man bekanntlich, neben echten Roseolen, stets auch Effloreszenzen, die man als papulöse Roseolen, also als beginnende papulöse Effloreszenzen deuten muß, Formen, die dem eigentlichen Exanthem bei Fleckfieber nicht zu-

Digitized by Google

kommen. Abdominalisroseolen zeigen fernerhin eine gewisse Konstanz oder Stabilität, sie evoluieren ungleich langsamer als die verhältnismäßig kurzlebigen Flecke bei Exanthematikus.

Bei Meningitis cerebrospinalis epidemica wurden namentlich während des Krieges ausgebreitete hämorrhagische Exantheme beschrieben, deren Abgrenzung vom Fleckfieberexanthem angeblich Schwierigkeiten bereiten sollen. Ich selbst verfüge diesbezüglich über keine Erfahrungen, möchte jedoch die von Primarius ARNOLD vertretene Ansicht hier mitteilen, daß die Effloreszenzen bei Meningitis cerebrospinalis epidemica eine Umwandlung zu solchen mit zentral gelegenen Bläschen erfahren — wobei natürlich die Diagnose „Fleckfieber" ausgeschlossen ist. Letztere kann jedoch auch aus gewissen Partialbildern und aus charakteristischen Lokalisationen des punkt der ersten Untersuchung im Krankenhaus, und somit auch die Feststellung des Krankheitsstadiums in den einzelnen Fällen unberücksichtigt lassen, so könnte man geneigt sein, bei der zweiten Erkrankungsgruppe einen Fall, bei der ersten Familie jedoch drei Fälle von „Fleckfieber sine Exanthemate" anzunehmen. Ich kann daher die Annahme nicht von der Hand weisen, daß möglicherweise auf Grund der hier auseinandergesetzten Untersuchungsfehler die Zahl der ohne Exanthem verlaufenden Fleckfieberfälle in einzelnen Arbeiten der Kriegsjahre, mit Unrecht, beträchtlich angeschwollen ist. Ich selbst glaube nur einen derartigen Fall gesehen zu haben und auch hier fühle ich mich nicht aller Zweifel bar. Wenn somit, bei genauer Untersuchung und bei Berücksichtigung des Krankheitsstadiums, ferner bei Berücksichtigung der durch Pigmentierung, Cutis vagantium, starke Behaarung bei Männern usw. verursachten Schwierigkeiten in dem Erkennen und in der sicheren Deutung des Exanthems, die Zahl der Fälle „sine Exanthemate" zweifellos eine Verringerung erfahren dürfte, so möchte ich doch, schon aus theoretischen Gründen, die Möglichkeit derartiger Fälle ohne weiteres zugeben. Kennen wir doch eine Variola und Scarlatina sine Exanthemate! Das charakteristische Exanthem stellt zwar das neben dem Fieber typischste Merkmal für die Diagnose dar, es ist aber schließlich nur ein Symptom, das in vereinzelten Fällen fehlen kann; denn selbst bei Variola, deren dermotrope Viruseigenschaften ein besonders starkes Hervortreten der Hautveränderungen bedingen, wird es hier und da vermißt. Aus diesen Ausführungen darf jedoch keinesfalls etwa eine geringere Einschätzung des Exanthems abgeleitet werden, da wir uns dann eines der wichtigsten diagnostischen Hilfsmittel begeben würden.

In vorliegender Arbeit wurde, durchweg auf selbst beobachtete

Digitized by Google

Krankenfälle gestützt, der Versuch unternommen, ein möglichst vollständiges dermatologisches Bild der Klinik des Fleckfieberexanthems zu geben. Zum Teil sind diese Untersuchungen unter besonders ungünstigen äußeren Verhältnissen und schwierigen Arbeitsbedingungen durchgeführt worden. Diesem Umstande muß ich es auch zuschreiben, daß es mir bisher, trotz aller daraufhin gerichteten Bemühungen, nicht gelungen ist, das mir gestellte Ziel, die beschriebenen Hautveränderungen im Interesse eines exakten dermatologischen Studiums auch im Bild zu fixieren, zu erreichen. Vielleicht gelingt es mir später, das bisher Versäumte nachzuholen.

Lemberg, im April 1916.

Aus der Praxis.

Hautaffektionen des Naseneinganges.

Von

P. G. Unna.

(Schluß.)

II. Trockene Dermatosen.

Bei den trockenen Affektionen des Naseneinganges ist das schädigende Moment nicht das Taschentuch, sondern lediglich der bohrende Finger; je nachdem er den traubigen Eiterkokkus oder den Streptokokkus überträgt, kommt es zu Follikulitis der Vibrissen oder zum umschriebenen Erysipel.

Beiden Affektionen gemeinsam ist in dieser Region der früh auftretende, nicht unerhebliche Schmerz an ganz umschriebener Stelle. Derselbe rührt von der starken Spannung der Haut her, welche die Knorpel der Nasenflügel und die Nasenspitze einhüllt und von ihrem besonders großen Nervenreichtum. Wird die Infektion an diesen Symptomen rasch richtig erkannt und sachgemäß behandelt, so geht sie so schnell vorüber, wie sie gekommen ist. Anderenfalls können sich sehr unangenehme Furunkel und Gesichtserysipele anschließen.

Die eitrige Follikulitis der Vibrissen des Nasenvorhofes kommt fast nur bei älteren Männern vor und führt je nach dem Sitze zur empfindlichen Schwellung der Haut der Nasenflügel oder der Nasenspitze, die — anfangs wenigstens — nicht gerötet ist. Mit der Sonde findet man die einzelnen infizierten Haarbälge, deren Berührung recht empfindlich ist. Man führt die Betastung zweckmäßigerweise mit der geschlossenen Epilationspinzette aus und epiliert sofort die Vibrissen der entsprechenden Haarbälge. Dieselben haben stets eine wenigstens im oberen Teile gequollene Wurzelscheide und zeigen häufig bereits einen Eitertropfen. Nach Ausziehung sämtlicher Vibrissen, deren Berührung schmerzhaft ist, folgt Reinigung der Nasenhöhle mit Seifenwasser und die Bepinselung der Stellen mit purem Ichthyol oder mit einer starken Ichthyolsalbe:

Ichthyoli 5
Eucerini anhydrici 15
M.

Digitized by Google

Es ist vorteilhaft, während der Nacht das Ichthyol innen und außen über den gesamten vorderen Teil der Nase zu applizieren und bei Tage nur die äußere Haut zu reinigen. Nach dem Ausschnupfen ersetzt man die Ichthyoldecke der Schleimhaut auch bei Tage. Nach Abheilung der Follikulitis, was man an der Abschwellung und vollständiger Unempfindlichkeit der Nase erkennt, ist es ratsam, noch längere Zeit eine Schleimhautsalbe brauchen zu lassen, um die noch immer bleibende Trias: Trockenheit, Jucken und Kratzen zu vermeiden. Hierzu ist — im Gegensatz zu den feuchten Entzündungen — die Suprarenin-Kühlsalbe durchaus zu widerraten, da sie wohl Anämie herbeiführen, aber die Trockenheit und das Jucken vermehren würde. Hierher gehören die glyzerinhaltigen Schleimhautsalben oder, da das Glyzerin zurzeit fehlt, Schleimhautsalben mit Chlorkalzium, z. B.:

Eucerini anhydrici 10
Sol. calcii chlorati
Aq. Menthae āā 5
M.

Diese erhält die Schleimhaut weich und feucht und beseitigt Borken und Jucken.

Das umschriebene Erysipel des Nasenvorhofes kündigt sich durch einen kleinen, bei Berührung schmerzhaften, roten Fleck auf der äußeren Haut der Nasenspitze oder eines Nasenflügels an. Jede unsanfte Berührung der Nase ist dann schmerzhaft und zwar mehr, als man nach der Kleinheit des befallenen Bezirkes erwarten sollte. Auch das rührt von dem Zusammentreffen des Reichtumes an Nervenenden und starker Hautspannung her. Die roten initialen Flecke auf der äußeren Haut entsprechen den kleinen Einrissen im Inneren an der Schleimhaut in den Rezessus der Nasenflügel und der Nasenspitze, durch welche die Streptokokken eingewandert sind.

Auch hier ist die Ichthyolbepinselung, bei Tage auf der Schleimhaut des Vorhofes, bei Nacht auf dieser und der äußeren Haut der Nase in weitem Umfange, als die am raschesten wirkende Behandlung zu empfehlen. Geht hierunter das Erysipel nicht sofort zurück, so verbindet man die äußere Ichthyol- noch mit einer inneren Ammoniakbehandlung nach Wilkinson-Roth:

Liq. ammon. anisat.
Ammon. carbonici āā 5
Syr. simpl. 20
Aq. destill. ad 200
Med. S. 1—2stündlich 1 Eßlöffel.

Bücherbesprechungen.

Das Quarzlicht und seine Anwendung in der Medizin, von Thedering. (Oldenburg 1916. Gerhard Stalling.) Aus der außerordentlich lehrreichen kurzen Monographie Thederings über das Quarzlicht seien die einzelnen Indikationen, soweit sie die Dermatologie betreffen, wiedergegeben, besonders da dieselben auch Angaben über Röntgentherapie enthalten.

Acne vulgaris: Kombinierung von Höhensonnenbädern (H) (3—6 wöchentlich, von 10—15 Minuten Dauer, 1 m Lampenabstand mit Blaulicht) mit örtlicher Oberflächenbelichtung mit dem Blaulicht der Kromayerschen Quarzlampe (K), 10 Minuten in 10 cm Abstand. Derbere Follikelinfilrtate: Kompression (K), Weißlicht 2—5 Minuten. Wegen der starken Entzündung lieber Röntgen 4—5X, $^1/_2$—1 mm Aluminiumfilter, 6—8° Bauer, dreimal in Abständen von 10 Tagen.

Digitized by Google

Acne rosacea: a) bei der teleangiektatischen Form: Kompression (K), Weißlicht, 10—20 Minuten. Sehr starke Reaktion; b) bei der pustulösen Form: Röntgen.

Alopecia areata: Kompression (K), Blaulicht, 5 Minuten. — Alopecia totalis: Röntgen: vierstellige Totalbestrahlung mit 3—4X, 6—8° Bauer, $^1/_2$ mm Al.-Filter in 2—3 wöchentlichen Pausen. (Eine Höhensonnenbehandlung ist vorzuziehen. Der Ref.)

Ekzem: a) pustulöse und papulo-vesikulöse Formen: Weißlicht (K), 10 cm Abstand 10 Minuten; b) umschriebene, chronisch infiltrierte Ekzeme: Weißlicht (K), Kompression (Röntgen ist vorzuziehen. Der Ref.); c) seborrhoische und skrofulöse Ekzeme der Gelenkbeugen, Genitalfalten wie b. (In vielen Fällen ist auch hier Röntgen dem Quarz überlegen, wenn auch zugegeben werden muß, daß röntgenrefraktäre Fälle eventuell durch Quarz geheilt werden können. Der Ref.)

Neurodermitis chronica disseminata faciei: Weißlicht (K), Kompression (2—5 Minuten). (Prurigoartige im Gesicht lokalisierte Neurodermitisformen werden durch vorsichtige Röntgenbehandlung gut beeinflußt. Der Ref.)

Psoriasis: Bestrahlung des ganzen Körpers mit Weißlicht bis zu kräftiger Dermatitis mit der Höhensonne. (Eine allmähliche Bestrahlung ohne Reaktion [Sonnenbäder] führt oft viel besser zum gleichen Ziel. Der Ref.) Bei vereinzelten infiltrierten Stellen Weißlicht (K), 5 Minuten.

Herpes tonsurans: Weißlicht (K), Kompression, 5 Minuten. (Hier scheint doch nur die Röntgenepilation in Betracht zu kommen mit nachträglicher leichter Jodtinkturbehandlung. Der Ref.)

Trichophytia profunda, Sycosis simplex und parasitaria: ausschließliche Röntgenbehandlung.

Pityriasis rosea: Weiß- oder Blaulicht (K), 10 cm Distanz oder Höhensonne bis zur Rötung.

Naevi vasculosi: Weißlicht (K). Oft sind, besonders bei Rezidiven, die bei Nävis mit arteriellem Zufluß aus der Tiefe oft auftreten, lange Bestrahlungen nötig (bis zu einer Stunde). Die besten Objekte geben die blauroten Nävi, die auf Erweiterung der oberflächlichen Hautkapillaren beruhen, ab.

Lupus vulgaris: 1. Allgemeinbehandlung durch Höhensonnenbäder. 2. Lokalbehandlung. Für die Quarzlampe eignen sich die flachgeschlossenen Formen. Weißlicht (K), 15—30 Minuten. Auf die lichtentzündete Stelle kommt ein Verband mit Kupfersalbe (Strauss), der täglich gewechselt wird. Nach dem dritten oder vierten Verband ist die Schmerzhaftigkeit unerträglich. Dann Borsalbenverbände, die aber tagsüber für örtliche Höhensonnenbestrahlungen abgenommen werden. Am vierten oder fünften Tage auch Röntgen (10X, 7—9° Bauer, $^1/_2$—1 mm Al.) Hypertrophische und geschwürige Formen müssen durch Röntgen zuerst in die flachgeschlossene Form verwandelt werden. Vorsicht mit Quarz, wenn Röntgenbestrahlungen vorausgegangen sind!

Torpide tuberkulöse Hautgeschwüre, Ulcus cruris, Ulcus rodens: Blaulicht (K), Kompression, 10—20 Minuten. Bei torpiden Belägen Weißlicht, Kompression. Auch Höhensonne: bei torpiden Belägen intensive Belichtung aus 30—40 cm Entfernung, im Stadium der Granulation anregende Dosen, und zwar Weißlicht 1 m, 5—10 Minuten, oder besser Blaulicht (K), Kompression 10—15 Minuten.

Lupus erythematosus: Nur die chronische diskoide Form kann bestrahlt werden; von diesen geben auch nur die oberflächlichen eine gute Prognose: Weißlicht (K), Kompression 15—20 Minuten. Für tief infiltrierte Formen empfiehlt der Verfasser Finsenbestrahlung, $1^1/_2$—2 Stunden mit Kupfersalbenapplikation.

Dermatitis herpetiformis Dühring. Pemphigus: Weißlicht (H) 1—1,50 m täglich 5—10 Minuten unter Vermeidung von Erythemen. A. Gunsett-Straßburg.

Digitized by Google

Fachzeitschriften.

Lepra.

Bd. 14, Heft 4, Februar 1914.

1. Ist der Mikroorganismus der Lepra kultiviert worden? Von H. Bayon. Fraser und Fletcher haben in einer unter dem obigen Titel veröffentlichten Arbeit die Ansicht ausgesprochen, daß es noch gar nicht gelungen sei, den Leprabazillus zu kultivieren. Verf. tritt dem gegenüber und zeigt an Arbeiten von Kedrowsky und an seinen, daß die sichere Kultur bereits gelungen sei, wenn auch nur in wenigen Fällen.

2. Die Bekämpfung der Lepra in Deutsch-Ostafrika, von Otto Peiper-Daressalam. Ausführlicher Bericht. Verf. kommt zu dem Schlusse, daß in Deutsch-Ostafrika eine Bekämpfung der Lepra durch medikamentöse Behandlung unmöglich ist. Das einzig wirksame Mittel ist die Isolierung der Leprösen, die Unterbringung in Lepradörfern. Dabei soll aber nicht ein Lepradorf für einen ganzen Bezirk angelegt werden, sondern zahlreichere kleine Heime, entsprechend der natürlichen Einteilung des Bezirkes in Stämme usw. Nur so bleiben die internierten Neger zufrieden und versuchen nicht zu entfliehen.

R. Frühwald-Leipzig.

Actas dermo-sifiliográficas.

8. Jahrgang, Nr. 2, Dezember 1915 und Januar 1916.

5 Jahre Salvarsantherapie, von E. Alvarez Sáinz de Aja und M. Serrano. Die Arbeit enthält keine neuen Gesichtspunkte.

Zwei durch Röntgentherapie geheilte Fälle von Skrophuloderm und tuberkulösen Fisteln, von J. Ratera. Die Heilung wurde mit kleineren Dosen mittelweicher Strahlen erzielt.

Die Heliotherapie in der Dermatologie, von Fernandez de la Portilla. In Behandlung kamen Fälle von Lupus vulgaris, Lupus erythematosus und multipler Hauttuberkulose. Wenn auch die Patienten nicht ausschließlich mit Heliotherapie behandelt wurden, sondern auch Röntgentherapie, chirurgische Manipulationen und Zyangold intravenös angewendet wurden, so brachte die doch gleichzeitig in Angriff genommene Sonnenkur eine außerordentliche Beschleunigung der Heilung zustande im Vergleich zu Fällen, die ohne Heliotherapie behandelt wurden. Allerdings beobachtete der Verf. zwei Fälle von Meningitis tuberculosa bei Lupuspatienten, die mit Heliotherapie behandelt wurden.

Glossitis rhomboidalis der Dorsalfläche der Zunge, von J. Sanz de Grado. Bei einem Syphilitiker wurde ein typischer Fall der von Brocq und Pautrier in den Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie, Januar 1914 als Glossitis rhomboidalis beschriebenen Affektion festgestellt. Es handelt sich um eine mitten auf dem Dorsum der Zunge sitzende rautenförmige Läsion, auf welcher die Papillen fehlen, so daß sie sich vom Rest der Zungen- und Wangenschleimhaut, die ganz normal ist, deutlich abhebt. Im Zentrum der Raute finden sich einige vorspringende Punkte. Die Affektion ist gänzlich schmerzlos und wird deshalb nur zufällig bemerkt.

Syphilitischer Schanker der Opperlippe, linksseitig bei einer Frau, von Sicilia. Der Artikel enthält nichts Bemerkenswertes.

Digitized by Google

Salizylsaures Natron und Epididymitis gonorrhoica, von Hernandez Vazquez. Es handelt sich um lokale Injektionen von je 5 Zentigramm salizylsaurem Natron, die jeden dritten Tag vorgenommen werden. Der Verf. rühmt die analgesierende und den Heilverlauf abkürzende Wirkung dieser Injektionen.

Behandlung der Hauttuberkulose mit Gold-Kalium-Zyanür, von E. Alvarez Sáinz de Aja. Der Verfasser gibt 3 Tage in der Woche intravenöse Injektionen einer 1%igen Lösung von Gold-Kalium-Zyanür, und zwar mit einer Dosis von einem Zentigramm als kleinste Anfangsdosis bis zu drei oder vier Zentigramm als Maximaldosis. Letztere Dosis ist für Frauen und Kinder zu groß. Fieber nach der Injektion ist selten, jedenfalls aber unbedenklich. Kopfschmerzen und Erbrechen sowie Diarrhoen werden nur selten beobachtet. A. Gunsett-Straßburg.

The British Journal of Dermatology.

November 1915.

1. Die Beziehungen des Staphylococcus albus und des Aknebazillus zur Epidermis und den Hautsekreten, mit besonderer Berücksichtigung der Akne vulgaris, von T. H. C. Benians. Die Schlußsätze des 1. Teiles der Arbeit lauten: 1. Horngewebe wird durch Kulturen von Staphylococcus albus erodiert. Dies ist nicht allein durch Alkalinität des Mediums bedingt. 2. Diese destruierende Wirkung auf Keratin tritt aber nicht zutage, wenn im Kulturmedium Olivenöl vorhanden ist, wobei jenes sauer reagiert. 3. Der Aknebazillus in Reinkultur zerstört Keratin nicht, obwohl er das Medium alkalisch macht. 4. Der Aknebazillus spaltet gewisse Fette, wobei Fettsäuren von höherem Schmelzpunkte als das ursprüngliche Fett frei werden. 5. Wenn der Aknebazillus in Berührung mit Fett wächst, färbt er dieses braun. 6. Der Staphylococcus albus wirkt ähnlich auf Fett wie der Aknebazillus; außerdem produziert er seifige Körper und manchmal gelatinöse Massen. 7. Der Aknebazillus allein, besonders aber in Verbindung mit Staphylococcus albus, produziert eine schmierige Masse, von demselben Geruche wie bei Bromidrosis. Dies wird aber verhindert, wenn Fett oder Glyzerin im Nährmedium vorhanden sind. Diese Produkte lassen sich mit Äther extrahieren; nach Verdampfung des Äthers bleibt eine leicht braune ölige Masse zurück, die sich langsam verflüchtigt. (Fortsetzung folgt.)

2. Ein zweiter Fall von Scabies norvegia, von Wallace Beatty-Dublin. Der 14jährige Knabe war seit einem Jahre krank; es trat das typische Jucken der Skabies auf, es fanden sich Schuppen verstreut am Körper, aber die Hände und die Nagelregion waren am meisten befallen. Unter dem vorderen Teile der meisten Nägel fand sich eine dicke Anhäufung von Krusten und Schuppen, die jene von ihrem Bette abhoben; ebenso fanden sich am Nagelwall einiger Finger solche Krusten- und Schuppenanhäufungen. In den Schuppen sah man nach Aufhellung mit Kalilauge Milben, Eier und leere Hüllen.

3. Basedowsche Krankheit gefolgt von Alopecia areata, von C. E. Jenkins-London. Der 14jährige Knabe litt seit einem Jahre an den typischen Symptomen eines Basedow, weswegen er strumektomiert wurde. Fünf Wochen nach der Operation wies der Kranke drei große Herde von Alopecia areata auf, am Hinterhaupt, in der rechten Scheitel- und der linken Schläfenregion. Obwohl der Patient schon vor dem Auftreten des Basedow Alopecia areata gehabt hatte, glaubt Verf. doch, daß ein Zusammenhang zwischen der Operation und der neuerlichen Attacke bestehe.

Digitized by Google

4. Herpes zoster mit Lähmung des Armes, von F. Parkes Weber. Der 64jähr. Kellner wurde plötzlich von einer Lähmung des linken Armes befallen. Etwa eine Woche später trat ein typischer Herpes zoster an der linken Seite des Kopfes und des Nackens, der linken Schulter- und Schlüsselbeingegend sowie der linken Oberbrust auf. Es bestand Erhöhung der Patellarreflexe, Fußklonus links; der gelähmte Arm zeigte geringe Kontraktur und Muskelatrophie. WR positiv. Besserung nach antisyphilitischer Behandlung. Besprechung der Literatur.

R. Frühwald-Leipzig.

Annales des Maladies vénériennes.

August 1915.

1. Schankerbubonen ohne Schanker, von H. Gougerot. Es kommt nicht zu selten vor, daß Leistenbubonen vom Charakter der beim weichen Schanker beobachteten auftreten, ohne daß ein dazugehöriges Geschwür zu finden wäre. Das kommt davon, daß weiche Geschwüre manchmal sehr rasch heilen, bevor noch die Drüsen erkranken; ferner gibt es solche, die sehr klein sind, rasch vergehen, ohne vom Träger bemerkt zu werden. Schließlich muß man auch annehmen, daß die Streptobazillen durch die Schleimhaut eindringen, ohne einen lokalen Affekt zu hinterlassen. Diese Form von Bubonen bietet keine Besonderheiten dar; von solchen pyogenen Ursprungs unterscheiden sie sich durch die geringere Akuität. Zur Diagnose ist der Nachweis der Streptobazillen erforderlich. Selbstverständlich muß ein Schanker an einer versteckt liegenden Stelle ausgeschlossen werden. Die Prognose und Therapie deckt sich mit der bei Bubonen mit Schanker üblichen.

2. Chronische Schankerbubonen, von H. Gougerot. Die Bubonen nach weichem Schanker nehmen meist einen akuten oder subakuten Verlauf; in seltenen, aber sicher festgestellten Fällen kann aber der Bubo auch chronisch verlaufen, so daß er durch Monate hindurch besteht. Sie können dann verschiedene Formen annehmen. Bei der fistulösen Form bleiben zahlreiche Fisteln zurück, die sich von Zeit zu Zeit schließen, aber immer wieder aufbrechen. In anderen Fällen hört die Eiterung zwar auf, aber es bleiben große, derbe, indolente Drüsen zurück, die wie tuberkulöse Drüsen aussehen. Manchmal führt die chronische Entzündung zu einer elefantiastischen Verdickung der Haut. Endlich kann es vorkommen, daß die Ulzeration bestehen bleibt, phagedänisch wird, auf einer Seite mit abgehobenem Rande fortschreitet, auf einer anderen abheilt. Verf. belegt die einzelnen Formen mit Krankengeschichten. Es ist ersichtlich, daß der Streptobazillus durch längere Zeit saprophytisch in den Drüsen leben kann. Daher ist es wichtig, in Gegenwart chronischer Leistenbubonen stets auch an Schankerbubonen zu denken. Natürlich wird die Diagnose erst nach Ausschluß jeder anderen Ätiologie durch den Nachweis der Streptobazillen gesichert.

3. Syphilitische Drüseneiterung, von H. Gougerot und P. da Silva de Rio Branco. Der 22jährige Kranke kam mit einer kirschgroßen derben Drüse in der rechten Leiste zur Beobachtung. Im Sulcus coronarius fand sich eine ganz kleine Ulzeration, die für Herpes gehalten wurde, zumal sie von Bläschen umgeben war. Bald darauf wurden diese Ulzerationen tiefer, die Drüse vereiterte, so daß man an weichen Schanker dachte. Die Geschwüre heilten, die Drüseneiterung griff aber weiter. Schließlich traten sekundärsyphilitische Erscheinungen auf. Die jetzt eingeleitete spezifische Kur brachte die Drüse in kurzer Zeit zur Resorption.

R. Frühwald-Leipzig.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

d. Nieren, Ureteren, Harn.

Hämaturie bei Nierenneubildungen, eine statistische Studie über 409 Fälle von Nierentumoren, von CHARLES DENACLARA-Palau. (New York m. J., 27. Nov. 1915.) Von den 409 Fällen, welche sowohl Kinder wie Erwachsene betrafen, zeigten 146 = 35,7% Hämaturie. 46 Fälle maligner und 33 Fälle gutartiger Geschwülste bei Kindern waren ohne Harnbluten, während bei 19 Fällen bösartiger und 10 gutartiger Natur dasselbe vorhanden war, d. h. in 43% der ersteren und 30,3% der letzteren. Der Schluß ist also berechtigt, daß Hämaturie bei Nierengeschwülsten ein häufiges Symptom, ja lange Zeit das einzige Symptom, bei Erwachsenen häufiger wie bei Kindern ist. Der Blutabgang ist gewöhnlich intermittierend, tritt früh auf und hält in der Mehrzahl der Fälle während der ganzen Dauer der Krankheit, und zwar gewöhnlich in beträchtlicher Menge, an. Er ist häufiger bei bösartigen wie bei gutartigen Tumoren, so daß man bei frühzeitiger Hämaturie, selbst wenn das Allgemeinbefinden ein gutes ist und andere Symptome nicht unmittelbar nachfolgen, immer Verdacht auf eine maligne Nierengeschwulst haben muß. Auf den Sitz derselben oder die Länge der Zeit, wie lange sie besteht, kann sie aber keinen Schluß zulassen, so daß zur genaueren Diagnose noch andere Hilfsmittel zugezogen werden müssen. M. Stern-München.

Paroxysmale Hämoglobinurie, von EMRYS-ROBERTS. (Brit. m. J., 11. Sept. 1915.) Bei einem Patienten mit einer 17 Jahre alten Syphilis mit positiver Wassermannscher Reaktion wurde eine paroxysmale Hämoglobinurie konstatiert. Vor den Anfällen wurde eine hämolytische Substanz im Serum konstatiert; nach den Anfällen war das Serum nicht hämolytisch. H. Boas-Kopenhagen.

Über Indikanämie und Hyperindikanämie bei Nierenkranken und Nierengesunden, von MAX ROSENBERG-Charlottenburg. (M. m. W., 1916, Nr. 4.) Zur Bestimmung des Indikans im Blutserum gibt es zwei Methoden: die JOLLESSche, mit der sich schon die geringsten Spuren, wie sie sich schon im Normalserum Gesunder finden, nachweisen lassen, und die weniger empfindliche von OBERMEYER angegebene und von TSCHERTKOFF modifizierte Methode, die erst die vermehrten Indikanmengen (Hyperindikanämie) anzeigt, die als beweisend für das Vorhandensein einer azotänischen Nierenstörung, d. h. einer echten Urämie, gilt. Der Verfasser sucht die Frage zu beantworten, von welcher Höhe an die Hyperindikanämie sich mit Sicherheit als das Zeichen einer Nierenfunktionsstörung im Sinne einer Urämie verwerten läßt und fand, daß dies stets der Fall ist, wenn die Methode OBERMEYER-TSCHERTKOFF einen positiven Indikannachweis ergibt, daß dagegen niedrigere, mit der JOLLESSchen Methode noch positive Indikanwerte nicht als über den normalen Indikangehalt des Serums hinausgehend betrachtet werden können und daher nicht als Gradmesser einer Niereninsuffizienz verwandt werden können. Die OBERMEYERSche Methode kommt daher für praktisch-klinische Zwecke mehr in Betracht, da erst die von ihr angezeigten Indikanwerte als Hyperindikanämie bezeichnet werden können und erst von dieser Grenze an die Hyperindikanämie als ein Zeichen einer azotänischen Nierenstörung betrachtet werden kann. H. Boehme-Leipzig.

Chronische Laktosurie bei einem darmgesunden, ausgetragenen, aber konstitutionell minderwertigen Brustkinde, von A. v. REUSS und MAX ZARFL. (W. m. W., 1915, Nr. 22.) Die Menge des ausgeschiedenen Zuckers entsprach bei einigen Untersuchungen im Polarisationsapparat etwa 0,1—0,2 Traubenzucker. H. Vörner-Leipzig.

Digitized by Google

Über Oxalurie, von PINCUSSOHN. (D. m. W., 1915, Nr. 5.) Die Oxalurie kann exogen oder endogen sein. Den größten Gehalt an Oxalaten zeigen die Gemüse, Früchte, Kakao und Tee. Daß eine endogene Bildung der Oxalsäure im Stoffwechsel möglich ist, wurde durch Versuche von LÜTHJE bewiesen, nach welchen auch im Hunger noch am elften Tage Oxalsäure ausgeschieden wird. Mit Ausnahme von Fetten sind alle große Gruppen der Nahrungsstoffe auf ihre Fähigkeit, im Tierkörper Oxalsäure zu bilden, herangezogen worden. P. hat bewiesen, daß bei mit sensibilisierenden Farbstoffen (Eosin) injizierten und intensiver Belichtung ausgesetzten Tieren der Organismus aus Purinen Oxalsäure bilden kann. E. Brinitzer-Altona.

Zur Kenntnis der Phosphaturie, von L. DÜNNER. (D. m. W., 1915, Nr. 33.) Da die Phosphaturie, die Ausscheidung eines an ungelösten Kalkphosphaten reichen Urins, mit vielen Beschwerden einhergeht und sich in ihrem Gefolge recht häufig Nierensteine entwickeln, so ist man berechtigt sie als Krankheit eigener Art anzusehen. Die in früheren Zeiten vertretene Ansicht, daß die Phosphaturie auf einem Zuviel an Phosphorsäure beruhe, ist falsch. Ein Überschuß an Säure läßt unbedingt den Urin klar. Nur die Vermehrung des Kalkes oder die Herabsetzung der Azidität bedingen das Entstehen von wasserunlöslichen Phosphaten. Auf einer Herabsetzung der Azidität beruht die alimentäre Phosphaturie z. B. bei Vegetariern und nach großen Mahlzeiten. Die von KLEMPERER als pathologisch gastrogene Phosphaturie bezeichnete Form findet sich bei Hyperchlorhydrie des Magens. Die übermäßig produzierte Salzsäure fehlt vorübergehend dem Organismus, der den Nieren nicht genügend H-Ionen zur Verfügung stellen kann. Die Folge ist eine verminderte Azidität des Urins. Diese Hyperazidität des Magens und die sie begleitende motorische Insuffizienz kann als eine Störung des Nervensystems aufgefaßt werden und ist nur durch die Beeinflussung der ursächlichen Neurasthenie zu beseitigen. Es gibt nach MINKOWSKI dann noch eine dritte Gruppe von Phosphaturien auf Grundlage verminderter Azidität, bei denen man einen direkten Einfluß des Nervensystems auf die Tätigkeit der Niere annehmen muß. Diejenigen Fälle von Phosphaturie, bei denen die täglich ausgeschiedenen Kalkwerte 0,5 CaO überschreiten, bezeichnet man als Kalkariuriefälle. Vorläufig können wir uns diese vermehrte Kalkausscheidung noch nicht erklären. D. berichtet als Beitrag zu dieser Gruppe über zwei Fälle von Polyneuritis, nach deren Heilung auch die Kalkariurie verschwand. Bei der Therapie läßt sich die Trennung in Alkalinurie und Kalkariurie nicht streng durchführen. Man wird bei jedem Phosphaturiker versuchen müssen, sowohl den Säuregehalt wie die Kalkmenge des Urins zu beeinflussen. Die neurasthenischen Krankheitszeichen sind durch psychische Therapie, Milieuwechsel, Aufenthalt an der See oder im Gebirge zu berücksichtigen, die Hyperazidität durch fettreiche Nahrung bzw. durch die in neuerer Zeit empfohlenen Mittel, Bismut, Bolus alba, Tierkohle. Von Natrium bicarbonicum muß man Abstand nehmen, weil sie den Urin alkalisch macht. Die direkte Zufuhr von Salzsäure erhöht die Löslichkeit und damit die Resorption der Kalksalze und ist darum nicht zu geben. Eher ist Acid. phosphor. 1,0/20, dreimal täglich 20 Tropfen, zu empfehlen. Das von UMBER gegen die Hyperazidität empfohlene Atropin ist ebensowenig wie kleine Mengen von Oxalsäure und Quecksilber zur Beeinflussung der Kalkausscheidung anzuraten, da sie bei diesem langdauernden Zustand zu differente Heilmittel sind. Die meisten Autoren raten trotz geringer Erfolge zu einer kalkarmen Diät (Verbot von Milch, Eiern usw., Empfehlung von Fleisch, Brot und Hülsenfrüchten). Der Gefahr der Bildung von Nierensteinen sucht man durch möglichst viel Flüssigkeit, kalkarmes Wasser, Säuerlinge zu begegnen. Alkalische Wässer sind natürlich kontraindiziert. E. Brinitzer-Altona.

Zystinsteine und Zystinurie, von A. NEUMANN. (D. m. W., 1914, Nr. 50.) Bericht über zwei von N. operierte Fälle, von denen der eine einen Nierenstein bei

Digitized by Google

einem 24jährigen Mädchen, der andere einen Blasenstein bei einem dreijährigen Knaben betraf. Der Nierenstein war von bernsteinähnlicher Beschaffenheit, von eigentümlich rauher Oberfläche und relativ fester Konsistenz; er wog 2,21 g. Im Urin fanden sich sechseckige Zystinkristalle. Der Blasenstein war gelbbraun gefärbt, auf der Oberfläche fein gekörnt, eigentümlich kristallinisch glänzend, auf der Schnittfläche deutlich radiär gestreift, dabei konzentrisch geschichtet, im Zentrum dunkler als in der Peripherie, 7,32 g schwer. Der blasensteinkranke Knabe konnte durch die Operation völlig geheilt werden, während das Mädchen mit dem Nierenstein weder durch die Operation noch durch reine Milchdiät, vegetarische Diät, großen Gaben von Natrium bicarbonicum von ihren subjektiven Nierenschmerzen ganz befreit werden konnte. Eine Besserung wurde allerdings erzielt. E. Brinitzer-Altona.

Nierenerkrankungen bei Kriegsteilnehmern, von Felix Deutsch-Wien. (Klin. ther. Wschr., 1915, Nr. 46—47.) Unter den vielfachen ätiologischen Momenten kommen für die Kriegsnephritis schlechte, einseitige Ernährung respektive Nährschäden und Erkältung respektive häufige Durchnässung in Betracht. Besonders letzte Ursache führt häufig zu einer akuten Glomerulonephritis. Ihre Symptomatologie unterscheidet sich außer in der Prognose von den bekannten Formen dieser Art der Nierenschädigung nicht. Neben dauernder Schädigung können nach 5—6 Wochen die schwersten Fälle ausheilen, soweit das Fehlen von Albumen und die funktionstüchtige Ausscheidung von Kochsalz, Wasser und Phenolsulphophtalein beweisend ist. Es ist aber nicht leicht zu verantworten, den betreffenden Geheilten ruhig diensttauglich zu erklären. Jedenfalls sollte ein solcher Kranker unter regelmäßiger Kontrolle seines Urins und Allgemeinbefindens im Auge behalten werden. W. Chrzelitzer-Posen.

Funktionsprüfungen bei Nephritis und orthotischer Albuminurie im Kindesalter, von Hermann Zondek-Freiburg i. Br. (Zschr. f. klin. M., 1915, Bd. 82, H. 1/2.) Die Wasserbelastung, Stickstoff- und Kochsalzelimination eventuell Retention sind die drei wichtigsten Faktoren, die bei einer kranken resp. zu heilenden Niere in Betracht kommen. Es scheint erwiesen, daß man imstande ist, eine Niere, die bei oberflächlicher Betrachtung ihrer Funktionen Kochsalz retiniert und Stickstoff gut ausscheidet, dadurch in den Zustand einer günstigeren oder sogar vollkommenen Kochsalzelimination zu versetzen, daß wir sie auf der anderen Seite mit Stickstoff entlasten. Anders bei der vaskulären Hyposthenurie. Hierbei werden mit den großen Wassermengen, die wegen der verminderten Konzentrationsfähigkeit der Niere bei größeren Kochsalzausscheidungen jedesmal produziert werden müssen, auch größere Stickstoffmengen mitgerissen. Bei orthotischer Albuminurie andererseits finden wir nur eine Beeinflußbarkeit des Kochsalzstoffwechsels durch vermehrte Stickstoffbelastung, während dies für den Stickstoffwechsel nicht gilt. Diese Abhängigkeitsverhältnisse beruhen zum Teil auf extrarenalen Momenten, teils durch Faktoren, die in der Niere selbst spielen. Von welchen Nierenelementen die verschiedenen Harnbestandteile eliminiert werden, bedarf noch der genaueren Beobachtung. Was die Therapie anlangt, so ist es nicht notwendig, Salz und Eiweiß einem Nierenkranken gleichzeitig zu entziehen oder ihm nur reine Milchdiät zu verordnen. Hierfür lassen sich bestimmte Regeln nicht aufstellen. W. Chrzelitzer-Posen.

Über reaktionslos verlaufende intravenöse Milchzuckerinjektionen (Schlagersche Funktionsprüfung der Nieren), von W. Wechselmann. (B. kl. W., 1916, Nr. 4.) Verfasser führt in allen irgendwie verdächtigen Fällen vor Anwendung intravenöser Salvarsaninjektionen die Schlagersche Funktionsprüfung der Nieren mittels intravenöser Einverleibung von Milchzucker aus, da sie ein vorzügliches Bild über das Funktionieren des Glomerulusapparates ergibt. Die Reaktionen, die vielfach danach beobachtet wurden, Schüttelfrost, Fieber, Erbrechen, führte wie andere auch Verfasser auf pilzliche Ver-

Digitized by Google

unreinigungen zurück, die der käuflichen Laktose meist anhaften. Nachdem Verfasser deshalb zunächst Milchzucker selbst herstellte, hat er die chemische Fabrik Güstrow veranlaßt, ein absolut einwandfreies Präparat herzustellen, das unter dem Namen Renovaskulin in den Handel gebracht und absolut reaktionslos vertragen wird (Ampullen, die auf 2 g frisch bereiteten Milchzuckers 20 ccm frisch destilliertes Wasser enthalten). Auch die Verstärkung der Hämaturie, die von anderer Seite bei Glomerulonephritis beschrieben worden ist, hat Verfasser bei diesem Präparate nie beobachtet. E. Klemm-Leipzig.

Chirurgische Behandlung der Nierenentzündung, von S. Wilk-Mediasch (Siebenbürgen). (M. m. W., 1916, Nr. 3.) Bei einigen Fällen schwerster, jeder anderen Behandlung trotzender Nierenentzündung mit hochgradigen allgemeinen Ödemen, hohem Eiweißgehalt und starker Harnverminderung hat der Verfasser die Dekapsulation je einer Niere vorgenommen. Die Ausschälung der Niere war sehr schwierig, da die Kapsel mit ihrer Umgebung fest verwachsen war und die vergrößerte Niere lappenförmig einschnürte. Nach der Operation stieg die Harnmenge sofort wesentlich an, die Ödeme und die Eiweißausscheidung verschwanden. Es schien sich also bei diesen Fällen nicht um eigentliche Gewebsveränderungen der Niere gehandelt zu haben, sondern um die Folgen der durch die Einschnürung der Kapselverwachsung entstandenen Stauung. Interessant war ferner, daß nach der Entkapselung einer Niere die Funktion der anderen sich ebenfalls besserte, denn die Prüfung zeigte, daß beiderseits die Blaufärbung gleichmäßig und normal eintrat. H. Boehme-Leipzig.

Über solitäre, von Hämaturie begleitete Blutzysten in den Nieren, von Ove Wulff-Kopenhagen. (Arch. f. klin. Chir., 1915, Bd. 106, H. 4.) Verfasser bringt die Krankengeschichten zweier Fälle, in denen bei der infolge andauernder Hämaturie ausgeführten Nierenoperation solitäre Nierenzysten gefunden worden sind. Im allgemeinen ein sehr seltenes vorkommendes Leiden, das auch in der Literatur bisher nur in 14 Fällen beobachtet worden ist. Für diese Fälle sind drei Methoden in Vorschlag gebracht worden — die partielle Resektion der Zystenwand, die Totalexstirpation und schließlich die Nephrektomie als die geeignetste Methode. W. Chrzelitzer-Posen.

Über amyloide Eiweißsteine im Nierenbecken, von M. B. Schmidt. (Zbl. f. Path., Bd. 23, Nr. 19.) Bei einem 38jährigen Manne, der an Amyloidose und chronischer Nephritis gestorben war, fanden sich in der linken Niere in einem etwas erweiterten Kelch neun bräunliche, über stecknadelkopfgroße facettierte Körperchen. Diese erwiesen sich als Amyloidsubstanz. Besprechung der Entstehung der amyloiden Eiweißsteine.
R. Frühwald-Leipzig.

Über eine Gefahr der Pyelographie, von M. Simmonds-Hamburg. (W. m. W., 1916, Nr. 7.) Der von S. beobachtete Fall ist geeignet, ein neues Licht auf die noch nicht einwandfrei geklärten Todesfälle nach der Pyelographie zu werfen, die man bisher als Kollargolvergiftungen aufgefaßt hatte: der Patient war am Tage nach der Pyelographie mit hohem Fieber, hämorrhagischem Exanthem und Anurie erkrankt und zwei Tage später gestorben. Die Autopsie ergab zahlreiche Hämorrhagien der meisten Schleimhäute und der Pia und neben kleineren Verletzungen in den Nierenkelchen noch eine schwere diffuse Erkrankung des gesamten Nierenparenchyms. Da sich aus dem Herzblute unzählige hämolytische Streptokokken züchten ließen, war der Fall als rasch verlaufende Streptokokkensepsis mit hämorrhagischer Diathese aufzufassen, die durch die bei der Pyelographie gesetzten Verletzungen entstanden war. Es ist also anzunehmen, daß auch frühere Todesfälle nicht durch Kollargolvergiftung, sondern durch septische Infektion verursacht wurden, und es sind daher bei der Pyelographie aufs sorgfältigste alle Läsionen des Nierengewebes zu vermeiden und festzustellen, ob die Harnblase infektiöse Keime enthält. H. Boehme-Leipzig.

Digitized by Google

e. Labien, Vagina usw.

Behandlung des Pruritus vulvae, von Eyrand-Dechaux. (Morgagni, 5. Februar 1915.) Die Behandlung zerfällt in die allgemeine und lokale. Zu ersterer gehört Luftwechsel, Bewegung in frischer Luft, Schwefelbäder, durch einige Zeit eingehaltene vegetarische Kost, Vermeidung gewisser Speisen (Kaffee, Käse usw.), Regelung des Stuhlganges; von innerlichen Mitteln kommen Valeriana und Brom in Betracht. Günstig wirken auch kurzdauernde heiße Duschen. Beim Juckanfall kann man ein Stück in heißes Essigwasser getauchte Watte durch mehrere Minuten an die Vulva halten und öfter wechseln; empfehlenswert sind heiße Bäder mit verschiedenen Drogen. In heftigen Fällen hilft oft Pinselung mit Argentum nitricum $^1/_{20}$. Führen diese Maßnahmen nicht zum Ziele, so kommen Heißluftduschen, Elektrizität in verschiedener Form, Röntgenstrahlen und filiforme Dusche in Betracht. Auch die Autohämotherapie kann versucht werden. In verzweifelten Fällen kann man zur Nervendurchschneidung schreiten.

R. Frühwald-Leipzig.

Tuberkulose der Vulva, von Dr. F. Lašek. (Časopis lékařův českých, 1915, Nr. 10—11.) Auf der Vulva einer 17jährigen Virgo, deren Vater an Tuberkulose gestorben war und bei der der Verdacht auf eine beginnende Spitzenaffektion bestand, fanden sich, umgeben von strahligen Narben, Infiltrate der Hautdecke, die stellenweise geschwürig zerfallen waren und teils mit Borken bedeckte, seichte, teils kraterförmig vertiefte Substanzverluste darstellten; außerdem waren die Labien stellenweise durchlöchert. Antiluetische Behandlung erfolglos, daher Abtragung der Labien. Auch die mikroskopische Untersuchung ergab keine sichere Diagnose, da sich nur ein aus lymphoiden und epitheloiden Zellen bestehendes Infiltrat fand, das sich bei Lues, Tuberkulose, Mycosis fungoides, malignem Lymphom u. a. vorfindet. Erst der weitere Verlauf: Rezidive, Husten, Fieber, Nachtschweiße, der positive Pirquet und negative Wassermann gestatteten die Diagnose auf Tuberkulose (diffuser Lupus nach Unna).

G. Mühlstein-Prag.

Über Komplikationen (Metastasen) an den weiblichen Genitalien bei epidemischer Parotitis, von Josephson. (Svenska Läkaresällsk. Förhandlinger, 1915, S. 571.) Der Verfasser bespricht einen Fall von doppelseitiger Oophoritis im Anschluß an eine epidemische Parotitis bei einer 38jährigen Patientin. Die Entzündung an der linken Seite war schon ganz verschwunden, an der rechten dagegen trat ein Rückfall ein, der eine Laparotomie verursachte, wobei die rechten Uterusadnexe weggenommen wurden. Diese waren in eine zusammengeballte Masse verwandelt, zum Teil aus zystisch degeneriertem und mit Eiter infiltriertem Ovarium bestehend, und darüber die verdickte, gedehnte Tube mit infiltrierter, nekrotischer Schleimhaut. Mikroskopisch zeigte die Tube eine gewöhnliche Endo- und Mesosalpingitis, das Ovarium eine Infiltration aus Eiter und Granulationsgewebe. Im Anschluß an diesen Fall wurden die übrigen bekannten Fälle aus der Literatur besprochen.

W. Holland-Kristiania.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Zur Reform der Prostituiertenüberwachung, von Blaschko-Berlin. (D. Strafrechts-Ztg., 1916, H. 1/2.) Blaschko weist in diesem Aufsatze erneut auf seinen Vorschlag hin, den er auf dem 13. internationalen Kongreß in London machte und der darin gipfelte, den geschlechtlichen Verkehr Venerischer zwar zu bestrafen, aber nicht mit den üblichen Geld- und Freiheitsstrafen, sondern ausschließlich mit sichernden Maßnahmen, die in ärztlicher Überwachung und sofortiger Zwangsbehandlung in einem

Digitized by Google

Krankenhause bestehen. Eine solche Gesundheitsbehörde, wie sie in Norwegen schon seit Jahren besteht, müßte in Deutschland ebenfalls geschaffen werden. Auf diese Weise würde viel mehr erzielt werden als mit den üblichen Strafen, und außerdem würde man mit Hilfe eines solchen Gesundheitsamtes auch die ganze Überwachung der Prostitution viel besser bewerkstelligen können als auf dem heute üblichen Wege der Reglementierung. A. Gunsett-Straßburg.

Verbreitung von Mesothoriumenergie im Körper der therapeutisch Bestrahlten nachgewiesen durch Photoaktivität, von Bernhard Schweitzer. (M. m. W., 1916, Nr. 16.) Aus den Experimenten des Verfassers geht hervor, daß bei örtlicher Bestrahlung des Menschen mit Mesothorium fernab vom primären Bestrahlungsbereich eine vom Mesothorium ausgegangene strahlende Energie aufgespeichert wird, welche durch ihre photoaktive Eigenschaft uns auf der photographischen Platte sichtbar wird. So konnte bei einer Patientin, die vor sechs Wochen innerhalb sechs Tagen 4000 und zuletzt 2770 mg-Stunden Mesothorium vaginal bekommen hatte, auf einer an der oberen Tibiahälfte 26 Stunden lang befestigten Platte ein deutliches Bild der Knochen erzeugt werden, während bei Kontrollversuchen vor der Mesothoriumbehandlung jede Veränderung der photographischen Schicht ausgeblieben war. „Wir müssen also bei der therapeutischen Anwendung des Mesothoriums mit einer weiten Verbreitung im Körper und mit einer Ladung gewisser Organteile mit einer nicht geringen Energiemenge rechnen, welche sogar wochenlang anhält." A. Gunsett-Straßburg.

Der Einfluß der intravenösen Neosalvarsaninjektionen auf den arteriellen Blutdruck, von Rolleston. (Brit. m. J., 21. August 1915.) Der Verfasser zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse: 1. An den Tagen, welche der Einspritzung folgen, ist der Blutdruck gewöhnlich ein geringerer, und zwar ist diese Erniedrigung beim systolischen Blutdruck etwas mehr ausgeprägt als beim diastolischen. Wahrscheinlich ist sie aber nicht eine Folge der Einspritzung, sondern eher der Bettruhe. 2. Sieben Stunden nach der Salvarsaninjektion ist der Blutdruck gewöhnlich niedriger als vorher, und zwar ist diese Erniedrigung etwas geringer beim diastolischen als beim systolischen Blutdruck. Sie ist wahrscheinlich dem Fieber zuzuschreiben. 3. Verglichen mit dem Blutdruck sieben Stunden nach der Injektion ist der Blutdruck an den folgenden Tagen niedriger, und zwar ist dies beim diastolischen Blutdruck ausgeprägter als beim systolischen. 4. Während der intravenösen Injektion sind sowohl der systolische als der diastolische Blutdruck etwas erhöht, was auf eine Reizung zurückgeführt werden muß. Beide wechseln auch während der Injektion, und zwar der systolische mehr als der diastolische. 5. Der Blutdruck vor der ersten Neosalvarsaninjektion ist beinahe immer etwas höher als vor der zweiten, was aber auf einen psychischen Einfluß zurückzuführen ist. 6. Im allgemeinen bewirkt die Neosalvarsaninjektion eher eine Erniedrigung als eine Erhöhung des arteriellen Blutdrucks. A. Gunsett-Straßburg.

Verschiedenes.

In Gießen und Straßburg i. E. sind Beratungsstellen für Geschlechtskranke eingerichtet worden.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Tarnier, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

22. Juli 1916 | Nr. 29 | Band 63

Aus der Abteilung für Hautkrankheiten und Syphilis der Wiener allgemeinen Poliklinik (Vorstand: Prof. G. Nobl).

Zur Ätiologie der Onychogryphosis und der subungualen Hyperkeratose.

Von

Dr. Max Schleicher, ehemal. Hospitant der Abteilung.

In der grundlegenden Monographie: „Der variköse Symptomenkomplex“ (1910) hat Nobl im Anschluß an die Erörterung der Stauungsdermatosen und ihrer Begleitphänomene, in eingehender Weise die oft in die Erscheinungsreihe eingefügten Nagelveränderungen beschrieben. Hierbei fand der Verfasser vielfach Gelegenheit, auch den Bedingungen näherzutreten, welche für das Zustandekommen der hyperplastischen Nagelprozesse in Frage kommen.

Gerne folgte ich der Aufforderung meines Chefs, an dem reichen Materiale der Abteilung eingehender die intimeren Beziehungen zu prüfen, welche sich zwischen der venösen Stauung und der als Onychogryphosis ausgelegten Wucherform der Zehennägel auffinden lassen.

Unter allen Nagelaffektionen erfreuen sich die Hyperkeratosis subungualis und die Onychogryphosis der reichsten Ätiologie, was uns den Beweis liefert, daß weder eine Erkrankung noch eine Noxe allein für diese Nagelveränderungen verantwortlich gemacht werden können. Wir müssen, wenn wir in die Pathologie einer Erkrankung einen tiefen Einblick gewinnen wollen, sämtliche oder zumindest die meisten ätiologischen Momente verfolgen, und aus ihnen wie auch aus den anatomischen Veränderungen einen Schluß auf den Entwicklungsgang der Affektion ziehen. Bei den zu besprechenden Erkrankungen der Nägel stehen wir vor einer Reihe von festgestellten anatomischen und pathologischen Tatsachen, ohne — wie es bei vielen Erkrankungen bis jetzt der Fall ist — die pathogenetische und ätiologische Einheit vertreten zu können. Ein Rückblick auf die bis jetzt festgestellten Tatsachen erscheint mir für die Fortsetzung der Diskussion als unumgänglich, und eine an sie angeschlossene Kritik unserer Aufgabe dienlich. —

Wir müßten, wenn wir auf die Geschichte der Onychogryphosis genauer eingehen wollten mit dem üblichen „schon Hippocrates“ beginnen und eine ganze Reihe Autoren sowohl aus dem Altertum wie

Digitized by Google

auch aus dem Mittelalter, die sich mit dieser Erkrankung beschäftigten und vereinzelte Fälle beschrieben haben, wie Celsus, Aetius, Discorides, Bartholinus, ferner Frank v. Frankenau (Ὀνυχολογια curiosa sive de unguibus tractatio, 1696), Aescher (Dissertatio de unguibus et pilis, 1733), Bose, Nürnbergfr usw. aufzählen. Eine zusammenfassende Arbeit über die Onychogryphosis finden wir in Rayers „Theoretisch-praktischer Darstellung der Hautkrankheiten" (deutsch von Stannius, 1839). Hier wird auf mehrere wichtige ätiologische Momente aufmerksam gemacht, die auf Angaben einiger älteren Autoren beruhen, und die später noch mehr erweitert und erörtert worden sind. Rayer sieht, auf einen Fall Rouhaut (1719), ferner auf Fälle von Bricheteau und Saviard (1687) gestützt, die eine Ursache der Nagelmißgestaltung im Druck auf den Nagel, die andere im vernachlässigten Abschneiden der Nägel, die dritte Art „bei Kindern und Erwachsenen, bei welchen gleichzeitig hornartige Produktionen auf der Oberhaut vorkommen" (Fälle von Ash und Musaeus). Eine andere Reihe provokatorischer Momente für onychogryphotische Nägelveränderungen will Rayer in der Elephantiasis, im chronischen Rheumatismus, in Ankylosen und in „krankhaften Zuständen des Nagelbettes" sehen. Schließlich weist uns Autor auf die von Hippocrates bei Phthisikern beschriebenen und als „ungues aduncі" bezeichneten Nägel hin. Von besonderem Interesse ist die Auffassung Köllikers (1850), der die hyperkeratotischen Bildungen und onychogryphotischen Krümmungen der Nägel älterer Individuen auf die Unwegsamkeit der vorderen Nagelbett-Kapillaren zurückführt. Diese Unwegsamkeit, welche als Verstopfung der Kapillaren mit Fettkörnern verschiedener Größe von Kölliker festgestellt wurde, bedingt nach ihm eine kleinlamellöse Bildung des Nagels im Falze, die durch die von hinten immer neu heranrückenden Lamellen immer schiefer aufgerichtet wird, bis die Platte vorn angelangt fast senkrecht von hinten und oben nach unten und vorn gerichtet wird. Aus dieser Darstellung ist ersichtlich, daß Kölliker die beiden Prozesse: Hyperkeratose und Onychogryphose als zueinandergehörig und voneinander abhängig bereits erkannte, ohne diese Veränderungen mit Namen zu belegen und ohne sie auch anatomisch voneinander zu trennen. Denselben Gesichtspunkt wählt einige Jahre später Simon, der unter dem Namen „Onychhauxe" (Fuchs) verdickte Nägel beschreibt, „die aus mehreren deutlich voneinander gesonderten und mitunter auch leicht voneinander trennbaren Schichten zusammengesetzt sind. Dieselben nehmen sich mitunter so aus, als lägen mehrere Nägel von gewöhnlicher Beschaffenheit übereinander". Auf die Ätiologie dieser Veränderungen kommend, zählt Simon neben der Phthise auch die Plica polonica (Fuchs, La Fontaine), die Lepra, die Cyanose, ferner nach Beau die chronischen Exantheme und seltener Gemütsbewegungen auf.

Späterhin brachte Virchow (1855) die Lehre über die Onychogryphosis ein großes Stück weiter. Er suchte diese Affektion mit den hyperkeratotischen Nagelbettbildungen in eine Reihe zu stellen und gelangte zu einem ätiologischen Momente, das von Unna mit nur geringen Änderungen übernommen und in erschöpfender Weise dargestellt wurde. Virchow macht nur das vordere Nagelbett für die Bildung der keratotischen Blättermasse verantwortlich, während er der Matrix die Bildung

Digitized by Google

des normalen Nagelblattes zuschreibt. Die Entstehung der für die Onychogryphose charakteristischen Querwülste, auf die wir noch bei der Erörterung der Unnaschen Theorie zurückkommen werden, erklärt Virchow durch eine intermittierende Zunahme der Bildungsvorgänge im Nagelbett. Virchow fand, daß in dem offenbar durch von vorn her wirkenden Druck verkürzteren und im mittleren Teil stark gewölbten Nagelbett die Leisten abnorm wurden, indem sie eine Höhe von 1—1½ mm gegen 0,1 mm normalerweise (Kölliker) erreichten und eine Vergrößerung und Vermehrung der Papillen und Gefäße aufwiesen. Dieser histologische Befund erklärt nach Virchow die vermehrte und zugleich mehrblättrige Bildung der das Nagelbett bedeckenden Lagen. Die Verschiedenheit in den Dickendimensionen der Nagelplatte selbst rührt nach Virchow davon, daß von der Matrix her sich immer neue schiefe Lagen ausbilden, so daß die eigentliche Nagelplatte nicht aus parallelen Schichten besteht, sondern vielmehr in ihrem mittleren Teile, wo sie am dicksten ist, aus einer schrägen Überlagerung der in der Tiefe gelegenen vorderen Partien der hinteren Teile von den hinteren Abschnitten der vorderen Nagelteile. Wurde durch diese Auseinandersetzung Virchows nur die Pathologie der Onychogryphosis ins klare gebracht, so suchte Hebra an der Hand eines klassischen Falles einer subungualen Hyperkeratose diese letztere Affektion genauer zu beschreiben und ihr in der Nagelpathologie einen besonderen Raum zu verschaffen. Hebra unterscheidet eine Hyperkeratose, die von der Matrix ausgeht und starke Veränderungen der Nagelplatte in Form von Längs- und Querriffelungen, von Lücken und Spaltung der Nagelplatte in Lamellen, ferner eine Hyperkeratose, die an der Peripherie des Nagelbettes ihren Anfang nimmt und von hier sich halbmondförmig gegen die Lunula zu erstreckt. Die Folge dieses letzteren Prozesses ist ein Hinwegschieben der Nagelplatte über die verhornten Schichten, ein Rissigwerden und Abblättern derselben Hand in Hand mit dem Alter der Affektion.

Die Anschauung Virchows und Hebras übernahm in bezug auf die besprochenen Nagelerkrankungen mit geringen Abänderungen Unna, der zuerst im Jahre 1881 durch eine Arbeit über „Anatomisch-physikalische Vorstudien zu einer künftigen Onychopathologie“ für die Erörterung derselben die eigentliche Basis geschaffen hatte, um dann in seinen weiteren Arbeiten zur Anatomie und Pathologie der subungualen Hyperkeratose und Onychogryphosis reiche Beiträge zu liefern. Wenn wir aber die die Ätiologie dieser Erkrankungen betreffenden Auseinandersetzungen nicht ganz vorbehaltlos annehmen können, so gebührt ihnen doch in dieser Arbeit der größte Raum.

Die Hyperkeratosis subungualis ist nach Unna streng auf das Nagelbett beschränkt; die ¼—½ cm hohe Hornschicht erstreckt sich bis zur Lunula, die Nagelplatte ist dabei nur der Form nach (wellenförmige Biegung), nicht aber histologisch verändert. Die von der Hyperkeratose ergriffenen einzelnen Finger sind an ihren Kuppen meist rissig und schuppig und zeigen oft Parästhesien. Mikroskopisch fand Unna eine Vergrößerung der mit Spindelzellen und Leukozyten erfüllten Papillen und eine Infiltration der an manchen Stellen erhaltenen Platten des Papillarkörpers, eine abnorme Verdickung der Stachelzellschicht des Nagel-

Digitized by Google

bettes und keine Andeutung von Körnerzellen. Die Kerne der Hornzellen bleiben sogar in den ältesten Schichten erhalten, die Zellen selbst zeigen eine konzentrische Anordnung um die Leisten der Cutis des Nagelbettes. Diese regelmäßige Schichtung wird jedoch einerseits durch Ablagerung der von ins Epithel eingewanderten Leukozyten unterbrochen, andererseits entstehen durch Eindringen von Luft in die tieferen „Marksäulen" Nester von hellen, blasig aufgetriebenen, kugeligen Epithelien, welche sich von den übrigen lamellösen, trüben, platten Zellschichten scharf abheben; schließlich tragen noch zur Unterbrechung dieser Hornschicht eingewanderte Kokken bei, die nur die obersten Lagen derselben in großer Anzahl erfüllen. Diesen spezifischen Kokken, „die in den lockeren Hornzellen des vorderen und seitlichen Nagelfalzes, nicht aber in der Nagelzelle selbst einen geeigneten Nährboden finden, sich hier ansiedeln, eine entzündliche Exsudation im Bereiche des Nagelrandes und des vorderen Saumes der Fingerbeere einleiten und sodann an der unteren Fläche der Nagelplatte fortkriechen, überall einen trockenen Hautkatarrh mit Akanthose und Aufstapelung parakeratotischer Hornschicht veranlassend", schreibt Unna die Ursache der Hyperkeratose zu.

Eine noch genauere Aufmerksamkeit schenkte Unna der Onychogryphosis. Er verfolgte ihr Entstehen von der geringsten Veränderung bis zum Höhepunkt, welchen er mit Recht in der Ausbildung der Krallenform sieht; er fand, daß die verschiedenen klinischen Bilder nur Stufen eines und desselben Leidens sind. Demgemäß traf Unna eine Einteilung der onychogryphotischen Veränderungen in drei Stadien, denen er eine ätiologische und anatomische Aufeinanderfolge gegeben hat, die wir jedoch nur mit gewissen Einschränkungen akzeptieren können. Der Verfasser geht von der Noxe aus, die er auf den Schuhdruck gegen die untere Fläche der Zehenbeere verlegt, ohne jedoch zu berücksichtigen, daß — abgesehen von den später von Heller u. a. bei Venenthrombosen beschriebenen und den von mir unten zu beschreibenden Veränderungen bei varikösen Komplexen — es auch eine Onychogryphosis bei „Nervenleiden (Tabes, Myelitis, periphere Nervenlähmung), bei Pseudosklerodermie (Wölfler), allgemeiner Hautatrophie (Unna)"[1]) gibt. Von dem Schuhdrucke also ausgehend verfolgt Unna die drei Stadien der Onychogryphosis: Im ersten Stadium eine Verkürzung und Verschmälerung des Nagelbettes, Erweiterung des hinteren Nagelfalzes, abnorme Verkleinerung der Zehenbeere; Muldenform des Nagelbettes durch Schrumpfung und dadurch Entfernung von der Nagelplatte, Erweiterung der subungualen Blutgefäße, dadurch wieder oder durch Druck, Proliferation der Stachelschicht des Nagelbettes und Erzeugung eines abnorm hohen, schmalen Leistensystems und immer stärker werdender Polster von Hornschicht. Weitere Folge: Abhebung des Nagels vom Nagelbett, und zwar vorn am stärksten, gegen die Lunula zu immer weniger. Die Nagelplatte ist anfangs unverändert, dann verdickt und besonders auf der Oberfläche mit nach hinten vorspringenden Querfurchen versehen, ihre

[1]) Ich entnehme absichtlich die Reihenfolge dieser Schädigungen der Arbeit Unnas.

Digitized by Google

Konsistenz ist vermehrt und die Farbe dunkler. Die Ursache der Querfurchen sieht Unna, im Gegensatze zu Virchow, nicht in rekurrierenden Bildungsstörungen, sondern in der Konkurrenz zwischen Entwicklung der Nagelbetthornschicht und dem Wachstum der Nagelplatte. Bei fortgesetztem Drucke entsteht eine noch stärkere Vertiefung des vorderen Nagelbettes und Erhebung der vorderen Lunulagrenze zu einem hohen Wulst. „Die Nagelplatte ist zu einem hornigen Kegel fast senkrecht aufgerichtet und wird nach vorn von einer geschichteten, blättrigen Hornmasse weicherer Art bekleidet, welche sich über dem stark verkürzten Nagelbett ebenfalls nahezu senkrecht erhebt und in der Höhlung der schildartig gekrümmten Nagelplatte dem Blicke von oben und von der Seite verborgen ist." Es kommt — um mich kurz zu fassen — im zweiten Stadium durch den im hinteren Teile des Nagelbettes entstandenen Wall zur Trennung der im Nagelbett angesammelten Hornschicht in einen festeren Abschnitt oberhalb des Walles und einen locker bleibenden oberhalb der vorderen Grube. Wir haben es hier — wie die histologischen Untersuchungen von Virchow und Unna bewiesen haben — „mit einer Verhornungsanomalie und nicht mit der einfachen Überdachung des Nagelbettes durch normale Fingerbeerenschicht zu tun". Durch das Fortschreiten des obigen Prozesses kommt es schließlich zur höchsten Entwicklungsstufe: zum fast gänzlichen Schwunde des Nagelbettes, demgemäß zu einer Verbreiterung des Walles, zu einem fast senkrechten Emporsteigen desselben, „so daß er fast allein noch die Basis des gryphotischen Nagels ausmacht". Diese Ausbildung der Krallenform faßt Unna im Gegensatze zu Virchow als ein regressives Stadium auf, da es hier durch weiteren Druck von vorn zur Vernichtung der Hornschicht des Nagelbettes kommt — eine Auffassung, der wir aus Gründen, die wir unten näher erörtern werden, nicht ohne Vorbehalt beistimmen können. Darin muß man Unna beipflichten, daß es sich beim onychogryphotischen Prozesse nicht, wie Virchow meint, um eine chronische Nagelentzündung handelt, sondern um eine Stauungshyperämie im Bereiche des Nagelbettes, die aber — meiner Ansicht nach — auf andere Ursachen als die von Unna ausgegebenen oder — um mich präziser auszudrücken — auch auf andere, neben den von Unna beschriebenen Ursachen zurückzuführen ist.

Wir erinnern bei dieser Begründung vor allem an einen von Wölfler (1881) beschriebenen und auch von Unna erwähnten Fall von „Sklerodermie und Onychogryphosis" nach einer komplizierten Fraktur beider Vorderarmknochen bei einem 61jährigen Manne. Der Radialispuls war ebenso wie eine noch nachweisbare Erregbarkeit der Muskulatur und auch die Sensibilität erhalten. Wölfler betont, daß, solange wir keine einheitliche Ätiologie besitzen, wir uns nach allen bekannten Ursachen der Onychogryphosis umschauen müssen. Zu denen gehören außer der Sklerodermie auch der „konstant wirkende" Schuhdruck, ferner „jene Fälle, welche als Begleit- oder Teilerscheinungen derjenigen Hautkrankheiten auftreten, die mit einer bedeutenden Vermehrung der epidermoidalen Elemente einhergehen, wie Elephantiasis arabum, Lichen exsudativus ruber,

Digitized by Google

dann vor allem die mit der Onychogryphosis am meisten verwandten Ichthyosis, Syphilis und die nach fieberhaften Krankheiten, so nach Typhus und Scharlach, auftretenden Hauterkrankungen", endlich gehört in die dritte Reihe die geringe Zahl derjenigen Fälle von Onychogryphosis, welche sich nach bestimmten, an den Extremitäten stattgefundenen Traumen entwickelt haben.

Die von Wölfler zitierten Fälle Bellingeris und Ponteaus, ferner von Crampton einerseits, bei denen es nach Nervenverletzungen zu einer Hypertrichose an den von diesen Nerven versorgten Gebieten gekommen ist, wie andererseits die Ernährungsstörungen der Nägel im Sinne eines Ausfalles oder einer Kontinuitätstrennung nach Nervenverletzungen (Charcot) scheinen mit der Ätiologie der Onychogryphosis in gar keinem Zusammenhange zu stehen, speziell die letzteren, da sie — meiner Ansicht nach — im Sinne einer Degeneration nach Verlust der Sensibilität, ähnlich wie die Korneatrübung nach Verletzung des N. trigeminus aufzufassen sind. In dieser Auffassung unterstützt mich die von Eulenburg ausgesprochene Meinung, es könne sich bei den (in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts) angestellten Verletzungen des N. ischiadicus bei Kaninchen, bei denen es in weiterer Folge zum Ausfall der Nägel gekommen ist, „um eine Schutzlosigkeit der gelähmten Teile äußeren Schädlichkeiten gegenüber durch den Verlust der Bewegung und Empfindung" handeln. Ein um so größeres Interesse verdienen dagegen die Fälle der amerikanischen Chirurgen Mitschell, Morehouse und Keen, bei welchen es infolge von Schußwunden zu Nervenverletzungen (medianus resp. plexus brachialis), zu längerdauernden Eiterungen und Phlegmonen wie auch zu Störungen in der Hauternährung (ekzematöse Veränderungen) und in endlicher Folge zur Onychogryphose kam. Ohne aus seinem Falle wie auch aus den oben erwähnten die am nächsten liegende Folgerung zu ziehen, will auch Wölfler ebenso wie Rehm und Virchow die Behauptung, es handle sich hier um chronisch entzündliche Prozesse, nicht „kurzweg von der Hand weisen".

Einen Hinweis auf „neurotische und trophische" Störungen bei Alterationen der Nägel im allgemeinen und insbesondere bei der Onychogryphosis finden wir in Schwimmers „neuropathischen Dermatosen", jedoch bleibt uns der Verfasser, was diese letztere Nagelaffektion betrifft, eine praktische Begründung schuldig.

Außer den Allgemeinerkrankungen, wie Syphilis, Skrophulose und Tuberkulose, beschuldigt der Verfasser den Druck, ferner „Verletzungen der Matrix durch forciertes Gehen" als Ursachen der Onychogryphosis. Einen Fall von Onychogryphosis von unbekannter Ätiologie ohne anamnestische Daten schildert uns Nägeli (1882). Es handelt sich

Digitized by Google

um eine 72 Jahre alte Frau, deren Zehennägel beiderseits Dimensionen von 34—150 mm Länge und von 8—22 mm Dicke erreicht haben.

Heller, der erfolgreiche Forscher der Nagelpathologie, nahm in seinem ausgezeichneten Buche und in den darauffolgenden Arbeiten in bezug auf die Onychogryphosis einen vermittelnden Standpunkt ein. Vor allem trat er der Theorie Virchows und Unnas über Schuhdruck und Sklerodermie, die als einzige Ursachen den Prozeß hervorrufen sollten, konsequent entgegen, ohne jedoch dieselben von der großen ätiologischen Reihe auszuschließen. Schon aus dem klaren Grunde könne die enge Schuhbekleidung nicht allein als provokatorisches Moment der onychogryphotischen Nagelbildungen gelten, da ja die letzteren auch an den Fingern auftreten und da es — hier zieht Heller den Schluß acontrario — unzählige Fälle von Sklerodaktylie gibt, die ohne Onychogryphosis einhergehen. Wäre die schlechte Schuhbekleidung allein und in so bedeutendem Maße an dem Übel schuldig, so müßte eine weit größere Anzahl von Menschen an demselben leiden, ebenso müßte es in noch größeren Dimensionen der Fall sein bei schlechter Nagelpflege (in den ärmeren Volksklassen), wodurch auch die Behauptung Rayers als widerlegt erscheint. Vielmehr sei die vernachlässigte Nagelpflege nach Heller eine Folge und nicht eine Ursache der Onychogryphosis. Heller „füllt die Lücke" der Ätiologie mit der Disposition zum Leiden und beschuldigt wieder „chronisch entzündliche Reizzustände und trophoneurotische Einflüsse" für das Entstehen der Onychogryphose. Er sieht eine Prädisposition im Alter, bei dem viele hyperkeratotische Prozesse vorkommen, in der schlechten Schuhbekleidung, die, wenn einmal benützt, eine „chronische Entzündung der Matrix hervorruft; die einmal entstandene anormale Produktionstendenz der Matrix bleibt bestehen, auch wenn das schädigende Moment an sich fortfällt", was ja immer geschieht, da ja die an Onychogryphosis erkrankten Individuen nicht imstande wären, noch weiter enge Schuhe zu tragen. Die pathologischen Prozesse, die das Leiden hervorrufen können, sind nach Heller „uns ganz unbekannte embryonale Reizzustände, als auch in ihrem Werden verständliche Traumen, Manifestationen der Syphilis, der Pocken, Invasionen von Schimmelpilzen und Spaltpilzen, Erkrankungen des peripheren und zentralen Nervensystems, seltener die länger dauernden Störungen der Blutzirkulation (Thrombose der Venen, Aneurysma arterio-venosum); in den beiden letzteren Kategorien handelt es sich um exquisit trophische Prozesse. Sind alle genannten auszuschließen, so ist man berechtigt, dem Stande unseres Wissens entsprechend, eine idiopatische Onychogryphosis anzunehmen."

Außer den oben erwähnten Ursachen können auch — wie Fälle von Heuss und von Heller beweisen — hyperkeratotische Zustände der Haut (Ichthyosis hystrix), der Onychogryphosis analoge Zustände hervorrufen. Die Pathogenese der Nägelveränderungen, wie sie bei Lungenphthise beschrieben wurden, vermutet Heller in einer „Zirkulationsstörung der am weitesten distal (vom Herzen entfernt) gelegenen

Digitized by Google

Nagelphalangen. Eine durch die Stauung hervorgerufene seröse Durchtränkung der Matrix hat deren Hebung und damit die Wachstumsrichtung der Nägel zur Folge". Ähnliche Vorgänge wie bei der Lungentuberkulose beobachtete auch der Verfasser bei Lungengeschwülsten und Empyem.

Stimmt Heller in seinen Arbeiten in punkto Ätiologie nicht mit der Auffassung Virchows und Unnas überein, so tritt in der Darstellung der Pathologie ein noch stärkerer Gegensatz hervor. Die Grundbedingung zur Onychogryphose ist ein durch chronisch entzündliche Zustände des Nagelbettes erfolgter Reiz, der als unmittelbare Ursache der pathologischen Hornbildung zu betrachten sei. Dieser Reiz wird durch die im Nagelbett aufgestapelte Hornmasse wie andererseits durch die Verdickung der Nagelplatte noch bedeutender gesteigert usw. im „circulus vitiosus". Die verdickte Nagelplatte erzeugt ihrerseits durch Druck auf das Nagelbett eine Formveränderung desselben im Sinne eines Kegels, „zu dessen beiden Seiten die durch die tiefen Schluchten der Nagelfälze getrennten Höhenzüge der Nagelwälle aufragen". Es muß jedoch betont werden, daß Heller nicht allein den Druck der verdickten Nagelplatte, sondern auch die primäre Ursache (Entzündung) für die Formveränderung des Nagelbettes verantwortlich macht. Die Verschiedenheit der Krümmungen und Krümmungsrichtungen der Nagelplatte selbst wird von Heller durch das Tempo des Wachstums an der radialen oder ulnaren (resp. tibialen und fibularen) Seite des Fingers (resp. Zehe) bedingt. Eine Verkleinerung des Nagelbettes hat Heller nicht bemerkt. — Der aus bekannten Ursachen entstandenen Onychogryphosis stehen Fälle von idiopatischer, ferner auch kongenitaler Onychogryphosis gegenüber. So sah Heller eine Onychogryphosis der Fingernägel bei zwei Brüdern. Bloch[1]) beobachtete einen Fall, in dem eine Frau, eine Tochter und ihr Sohn stets im neunten Lebensjahre von einer Onychogryphosis des rechten Zeigefingernagels befallen wurden, eine Beobachtung, die keineswegs als Zufall gelten kann. Allan Jamiesson und Simpson beschrieben Beobachtungen (von kongenitaler Onychogryphosis), in denen keine nachweisbare gleichzeitige Dermatose bestand; Hallopeau erwähnt kongenitale Onychogryphosis neben Ichthyosis hystrix congenita, Ohmann-Dusmenil, Jadassohn und Lewandovsky, Fohn neben kongenitalen keratitischen Dermatosen. Wenn mehrfach neben der Onychogryphosis die Keratosis subungualis erwähnt wird, so brauchen wir auf diese Erscheinung nicht weiter einzugehen, da sie ein Symptom, aber keine Krankheit sui generis darstellt (Heller).

[1]) Zitiert nach Heller.

Digitized by Google

Zahl	Name und Alter	Krankheitsdauer	Status	Nagelbefund	Anamnese
1	H. L. 56 J.	17 J.	R. varik. Venenerweiter. am Untersch. Ekzematöse Ulzera, äußere Malleolargeg., daselbst Schwellung. L. tiefe u. oberfl. Varizen bis auf d. Obersch. hinaufziehend. Oedema malleoli externi.	R. subunguale Hyperkeratose sämtl. Zehen; Querriffelung. L. Hyperk. sämtlicher Zehen; onychogryphotische Krümmung der III. bis V. Zehe.	Die Nagelveränderungen haben sich in den letzten Jahren, während des Bestandes der Krampfadern allmählich entwickelt.
2	U. J. 62 J.	10 J.	R. atonische Ulzera, inn. Malleol. Tiefe u. oberfl. Varizen, Chloasma haem. Zweikronenstückgroßes Ulkus, äuß. Malleol. Dermatosklerose. L. Mall. ext., Mall. int. u. Untersch.-Rücken, je ein aton. Ulkus. Dermatosklerose.	R. Onychogryph. d. I., II. u. V. Zehe. L. subunguale Hyperkeratose sämtl. Zehen.	wie 1
3	T. A. 49 J.	16 J.	R. varik. Venenerweiter. bis zum Obersch. hinaufziehend. Kapill. Ektas. am Dors. pedis. Ödema der äußer. u. inner. Malleolen. L. zirsoide Varizen bis zur Mitte des Obersch. hinaufziehend. Oed. mall. medialis.	R. subung. Hyperk. u. Onychogr. sämtl. Zehen. L. dasselbe.	wie 1
4	L. L. 71 J.	8 J.	R. Venektasien im Bereiche des Unterschenkels. L. variköse Venenerweiter. am Untersch. u. Obersch. bis zum mittleren Drittel. Dermatitis. Oberfl. Erosionen.	R. subunguale Hyperkeratose, Onychogr. d. IV. Zehe. L. mäßige subunguale Hyperk.	wie 1
5	S. M. 52 J.	13 J.	R. ampull. Venektasien am ganzen Unterschenkel, Chloasma. L. dasselbe.	R. sub. Hyperk. d. I. Zehe. L. sub. Hyperk. d. I. u. V. Z.	wie 1
6	S. M. 59 J.	1 J.	R. mehrere, hellergroße Ulzera am Dors. pedis. Ampull. Varizen am Unterschenkel. L. starke Venenerweiterung in der Malleolargeg. u. am Fuß. Profuse Hämorrhagien.	R. subunguale Hyperkeratose sämtl. Zehen. L. dasselbe.	wie 1
7	T. A. 46 J.	20 J.	R. wallnußgroßer Varix in Mitte des Unterschenkels. Mäßige Ektasien am inner. Malleol. L. Narben nach ausgeheilten Ulzera. Sklerosierte Haut. Untersch. unter. Drittel thrombos. Vene.	R. subunguale Hyperkeratose u. onychogryphot. Krümmungen sämtlicher Nägel. L. dasselbe.	wie 1

Digitized by Google

Zahl	Name und Alter	Krankheitsdauer	Status	Nagelbefund	Anamnese
8	B. M. 52 J.	10 J.	R. Untersch. Narben nach ausgeheilten Ulzera. Chloasma haemorrh., Pityriasis tabescentium. L. tiefreichende Dermatosklerosis. Zahlreiche thrombosierte Venenpakete.	R. starke subunguale Hyperkeratose u. Onychogryphosis sämtlicher Nägel. L. dasselbe.	wie 1
9	H. A. 47 J.	7 J.	R. oberfl. u. tiefe Varizen im Bereiche des ganzen Untersch. L. tiefreichende Ulzera in der Mitte des Untersch. Thrombosierte Venen in der Tiefe.	R. subunguale Hyperkeratose der I., Onychogryph. der IV.—V. Zehe. L. dasselbe.	wie 1
10	W. R. 46 J.	5 J.	R. kapill. Ektasien am Untersch.; rhagadiertes Ekzem der Fußsohle. L. variköse Venenerw. besonders am Dors. pedis.	R. subunguale Hyperkeratose sämtl. Zehen. Onychogr. der I. Zehe. L. dasselbe.	wie 1
11	R. A. 39 J.	1 J.	R. Dermatitis im Verlaufe der ektat. Venen am Unterschenkel. L. normal.	R. leichte subunguale Hyperkeratose. L. normal.	wie 1
12	B. A. 62 J.	14 J.	R. Thrombophlebitis subacuta. Prallektatische Venensegmente im oberen Unterschenkel-Drittel. L. varik. Venenerweiter. am ganzen Unterschenkel.	R. Onychogryphosis aller Stadien, von subungualer Hyperkeratose bis zur Krallenform. L. dasselbe.	Angebl. trug Pat. vor 16 Jahren Holzschuhe. Die Nägelveränderungen bemerkt Patientin seit 5 Jahren.
13	M. P. 48 J.	3 J.	R. zirsoide Varizen am oberen Untersch.-Drittel. Herdförmige Dermatitis. Dermatosklerose. Chloasma haemorrhag. L. zirsoide Varizen auf den Obersch. hinaufziehend. Ekzema.	Normal.	—
14	W. K. 63 J.	12 J.	R. 6×3 cm großes Ulkus am Untersch. Dermatosklerose, Oedema malleoli externi. L. Ulc. cour. varic. am unteren Untersch.-Drittel. Thrombosierte Venenpakete.	R. subunguale Hyperkeratose sämtl. Zehen. L. dasselbe.	wie 1
15	P. A. 40 J.	4 J.	R. ektat. Venen am Dors. pedis; ampull. Varizen am oberen Untersch.-Drittel. L. an der Untersch.-Mitte ein hellergroßes Ulkus, lateral davon ein erbsengroßes Ulkus. Chloasma haemorrhag.	Normal.	—

Digitized by Google

Zahl	Name und Alter	Krankheitsdauer	Status	Nagelbefund	Anamnese
16	W. M. 33 J.	10 J.	R. ampulläre Varizen am Unterschenkel. Elefantiasis im Bereiche des ganzen Untersch., Dermatitis am oberen Untersch.-Drittel. L. ampulläre Varizen am Untersch. Zweikronenstückgroßes Ulkus. Thrombosierte Venen.	R. subunguale Hyperkeratose der IV. bis V. Zehe. L. dasselbe.	wie 1
17	S. R. 54 J.	20 J.	R. kapill. Hautektasien am Malleol. int., ampulläre Varizen an der Beugeseite des Untersch. Hühnereigroßer Varix am Epicondylus medialis thrombosiert. L. ampulläre Varizen am Untersch. Narben nach ausgeheilten Ulzera.	R. Onychogryphosis der I.—IV. Zehe. L. nur II. Zehe ergriffen.	wie 1
18	K. M. 44 J.	5 J.	R. ampulläre Varizen am ganzen Untersch. Narben nach ausgeheilten Ulzera. Chloasma haemorrh., kapill. Ektasien am Dorsum pedis. L. mäßige Veränderungen.	R. Hyperkeratose u. deutliche Querriffelung. L. normal.	wie 1
19	B. A. 61 J.	24 J.	R. ampulläre Varizen an der Innenseite des Unterschenkels. Zweikronenstückgroßes Ulkus; Dermatitis. L. normal.	R. subunguale Hyperkeratose der I. bis III. Zehe. Deutliche Querriffelung. L. normal.	wie 1
20	S. B. 47 J.	10 J.	R. zirsoide Varizen in der Kniekehle und über dem Fußrücken. Purpura varicosa. L. 4 × 2 cm großes Ulkus am Unterschenkel. Im mittl. Untersch.-Drittel Dermatosklerose in der ganzen Zirkumferenz.	Normal.	—
21	M. K. 34 J.	Mon.?	Geringgradige varik. Veränderungen. Ekzema.	Normal.	—
22	S. Ph. 53 J.	10 J.	R. zirsoide Varizen am unteren Untersch.-Drittel. Chloasma haemorrh. L. kapill. Hautektasien, mittl? Untersch.-Drittel. Ekzema.	R. Hyperkeratosis subungualis der I. und II. Zehe. L. normal.	wie 1
23	S. Th. 65 J.	38 J.	R. varik. Venenerweiterungen am Untersch. u. Obersch., Chloasma haem. L. fünfkronenstückgroßes Ulkus am Unterschenkel. Zirsoide Varizen d. Kniekehle. Dermatosklerose.	R. subunguale Hyperkeratose sämtl. Zehen. Deutliche Querriffelung. L. Onychogryphosis sämtlicher Zehen.	wie 1

Digitized by Google

Zahl	Name und Alter	Krankheitsdauer	Status	Nagelbefund	Anamnese
24	N. K. 60 J.	5 J.	R. am unteren Drittel des Unterschenk. zweikronenstückgroßes Ulkus auf pigmentierter Haut. L. elefantiastische Auftreibung manchettenförmig in der Malleolargegend, daselbst fünfkronenstückgr. Ulkus; kleine Erosionen am Malleol. medialis.	R. subunguale Hyperkeratose u. Onychogryphosis sämtl. Zehen. L. dasselbe.	wie 1
25	J. K. 74 J.	10 J.	R. varik. Venenerweiter. am ganzen Unterschenkel. L. elefantiast. Auftreibung a. unter. Untersch.-Drittel, daselbst Dermatosklerose. Oberhaut d. Malleol. int. 7 × 4 cm großes Ulkus; Chloasma haemorrhagic.	Normal.	—
26	Z. L. 49 J.	12 J.	R. variköse Venenerweiterungen am Untersch. bis auf den Obersch. hinaufreichend. Zahlreiche Geschwüre a. Unterschenkel. L. Varizen auf den Unterschenkel beschränkt. Kapillare Ektasien am Dorsum pedis.	R. subunguale Hyperkeratose der I. Zehe, Onychogryphosis d. V. Zehe. L. dasselbe.	wie 1
27	S. A. 61 J.	17 J.	R. ampulläre Varizen am Unterschenkel. Mehrere Ulzera an der dors. Seite des Unterschenkels. Kapillare Ektasien am Fußrücken. L. geringe kapill. Ektasien am Fußrücken u. auf den Unterschenkel hinaufziehend.	Normal.	—
28	G. M. 43 J.	1 1/2 J.	R. mäßige kapillare Ektas. am Dorsum pedis; Dermatitis. L. geringgradige varik. Venenerweiterung am Unterschenkel; Chloasma haemorrhag.	Normal.	—
29	P. A. 39 J.	14 J.	R. zirsoide Varizen an der Außenseite des Untersch. Narben nach Ulzera. In der Tiefe thrombosierte Varizen. L. Varizen am ganzen Untersch. Zweihellerstückgroßes Ulkus am Malleol. ext.	R. Onychogryphosis der II.—V. Zehe. L. dasselbe.	wie 1 (angeblich seit 2 J. bestehend).

Digitized by Google

Zahl	Name und Alter	Krankheitsdauer	Status	Nagelbefund	Anamnese
30	K. M. 33 J.	8 J.	R. varik. Venenerweiterungen am Unterschenkel. Zweihellerstückgr. Ulkus am malleol. ext. Mäßige Dermatoskl. L. oberfl. u. tiefe Varizen am Unterschenkel; Kapillare Ektasien am Dorsum pedis.	R. sub. Hyperker. der I. u. II. Zehe, Querriffelung ders. L. sub. Hyperk. d. I. Zehe. Querriffelung d. I.—II. Zehe.	wie 1
31	B. K. 68 J.	18 J.	R. ampulläre u. zirsoide Varizen in der Kniebeuge bis auf den Oberschenkel hinaufziehend. L. thrombosierte Varizen an der Innenseite des Unter- u. Oberschenkels.	R. sub. Hyperk. d. I.—III. Zehe. Onychogryphosis d. IV. bis V. Zehe. L. sub. Hyperker. d. I. bis II. Zehe. Onychogr. der III.—V. Zehe.	Die Nagelveränderung angeblich seit Geburt bestehend. Der Vater d. Patientin hatte „dasselbe" Nagelleiden.
32	S. M. 39 J.	1 J.	R. kapillare Hautektasien am Malleol. inter., sonst normal. L. geringgradige Varizen am Untersch. an d. Innenseite. Mäßige Dermatosklerose.	Normal.	—
33	W. M. 48 J.	8 J.	R. thrombosierte Varizen am Untersch. Fünfkronenstückgroßes Ulkus an der Innenseite des Untersch.; Narben nach ausgeheilten Ulzera. L. oberfl. u. tiefe Varizen. Dermatosklerose; zahlreiche Narben nach ausgeheilten Ulzera.	R. Onychogryphosis sämtlicher Zehen. L. Onychogryphosis d. I. u. II. Zehe.	wie 1
34	E. T. 57 J.	einige Jahre	R. oberes Unterschenkeldrittel zirsoides Venenpaket. Ulkus 1 × 2 cm groß am Malleol. intern. L. varik. Venenerweiter. am ganzen Unterschenkel.	R. Onychogryphosis der I.—III. Zehe. L. dasselbe.	Angeblich vor einigen Jahr. schmale Schuhe, seit dieser Zeit verkrümmte Zehen u. „dicke Nägel".
35	H. J. 43 J.	ca. 6 J.	R. Dermatitis. Kapillare Ektasien am Fußrücken. L. zirsoide Varizen an der inner. Unterschenkelseite.	R. sub. Hyp. a. sämtl. Zehen. L. Onychogr. der gr. Zehe. Sub. Hyp. d. II.—V. Z.	wie 1
36	K. M. 66 J.	3 J.	R. geringe varik. Venenerweiterungen am Unterschenkel u. der Patellargegend. L. ders. Befund. Arthritis deformans.	R. Onychogryphosis der I.—III. Zehe. L. Onychogryphosis der I. u. II. Zehe.	Patientin bezieht ihre Nagelveränderungen auf einen Fußtritt.
37	B. J. 45 J.	2 J.	R. geschlängelte Varizen am Untersch.-Innenseite bis auf d. Obersch. hinaufziehend. L. zirsoide Variz. an d. Innens. d. Untersch. Geschlängelte Hautkap. am Oberschenkel.	R. sub. Hyperker. der III.—V. Zehe. L. Querriffelung sämtlicher Nägel beiderseits.	wie 1

Digitized by Google

Zahl	Name und Alter	Krankheitsdauer	Status	Nagelbefund	Anamnese
38	G. A. 73 J.	1 J.	R. geringgrad. Venenerw. am Untersch. Oberflächliche Erosionen daselbst. L. leichtes varik. Ulkus am Malleol. int. Kapill. Ektas. am Dors. pedis. Chloasma haem.	Normal.	—
39	L. M. 62 J.	14 J.	R. oberfl. u. tiefe zum Teil thrombosierte Varizen am Untersch.; Chloasma hae. L. teilw. thrombos. Variz. am Untersch.; Dermatitis; oberfl. Erosionen am Malleolos internus.	Normal.	—
40	S. M. 64 J.	18 J.	R. varik. Komplex. Einkronenstückgr. Ulkus am Mall. ext., ebensolches an d. dors. Untersch.-Fläche. Narben nach Ulzera. L. tiefgreifende thrombosiert. Varizen am Unterschenkel. Chloasma haemorrh.	R. subunguale Hyperkeratose sämtl. Nägel. L. derselbe Prozeß weiter vorgeschritten.	wie 1
41	P. K. 48 J.	5 J.	R. ampull. Venektasien am unteren Untersch.-Drittel. Zahlr. Pigmentationen. L. Untersch.-Außenseite 2 × 1 cm großes Geschwür. Ödem; Ekz. squamos. am Unterschenkel.	R. subunguale Hyperkeratose sämtl. Zehen. L. dasselbe.	wie 1
42	H. B. 46 J.	5 J.	R. kapill. Ektas. am Fußrücken; Narbe nach ausgeheilten Ulzera am Mall. int. Einkronenstückgroßes Ulk. a. d. Untersch.-Mitte. L. varik. Venenerweitergn. am ganzen Unterschenkel.	R. subunguale Hyperkeratose sämtl. Zehen. L. dasselbe.	wie 1
43	Z. B. 45 J.	8 J.	R. varik. Venenerweitergn. bis auf den Oberschenkel hinaufziehend. L. derselbe Befund.	R. Onychogr. sämtl. Zehen. L dasselbe. (Platonychie der Fingernägel!)	wie 1 Die Platonychie besteht seit der Kindheit.
44	S. Th. 56 J.	26 J.	R. varik. Komplex. Ulkus am Mall. int. Narben nach ausgeheilten Ulzera; Chloasma haem. L. 6 × 5 cm großes Ulkus; Narben nach Ulzera; Chloasma haem.	R. sub. Hyperker. der großen Zehe. L. Onychogryphosis der I. u. V. Zehe; sub. Hyperker. der II. u. III. Zehe.	wie 1
45	B. J. 54 J.	15 J.	R. varik. Venenerweitergn. am Untersch. bis z. Kniekehle reichend. Mehrere Ulzera auf sklerot. Haut. L. oberfl. u. tiefe thrombos. Varizen; Chloasma haem.	R. sub. Hyper. der I., II. u. V. Zehe. L. dasselbe.	wie 1

Digitized by Google

Zahl	Name und Alter	Krankheitsdauer	Status	Nagelbefund	Anamnese
46	B. R. 54 J.	4 J.	R. varik. Venenerw. an der Innenseite des Untersch.; Dermatitis am Dors. pedis; Chloasma haem. L. Variz. am Untersch. bis auf den Obersch. hinaufziehend.	R. sub. Hyperker. der I. u. V. Zehe. L. dasselbe.	wie 1
47	L. R. 54 J.	24 J.	R. zirs. Variz a. Untersch.; Narben n. ausgeheilt. Geschwüren. A. äuß. Rand d. Fußrückens ein hellergr. Geschw. L. Variz. d. ganz. Untersch. Narben nach ausgeheilten Geschwüren.	R. sub. Hyperkeratose d. I. Zehe. L. Onychogryph. d. I., III., IV. u. V. Zehe.	wie 1
48	T. J. 66 J.	ca. 30 J.	R. varik. Venenerweitergn. a. Untersch. u. Kniekehle. Kapill. Ektas. a. Dors. pedis. L. thrombos. Varizen am Untersch. Ulc. eccematos. dorsi pedis et mall. externi.	R. sub. Hyperkeratose der I. Zehe. L. sub. Hyperker. sämtlicher Zehen.	wie 1
49	H. M. 66 J.	12 J.	R. varik. Komplex. Zirka kronenstückgr. Geschwür am Mall. ext. L. varik. Venenektasien bis auf den Oberschenkel hinaufziehend.	R. Onychogr. sämtl. Zehen. Die Nagelplatte am Halux ist durch Hornmassen vollst. substituiert. L. dasselbe.	wie 1
50	R. A. 34 J.	6 J.	R. geringe Phlebektasien a. Untersch. L. die varik. Venen ziehen v. Untersch. bis zum mittl. Drittel des Oberschenkels hinauf. Die Venen thrombosiert.	R. sub. Hyperker. der IV. u. V. Zehe. L. dasselbe. Querriffelungen der Nagelplatte des Halux beiderseits.	wie 1
51	S. R. 48 J.	22 J.	R. erweiterte Venen am Dorsum pedis; Ulkus an d. Innenseite d. Untersch.; Narben n. ausgeheilt. Geschwüren. L. oberfl. u. tiefe thrombos. Varizen.	R. verdickte Nagelplatte der großen Zehe. Onychogryphosis der V. Zehe. L. dasselbe.	wie 1
52	B. M. 43 J.	15 J.	R. variköse Venenerweiterungen am Unterschenkel. L. oberfl. Varizen thrombosiert. Zahlreiche Ulzera. Dermatitis.	R. sub. Hyperkeratose der I. Zehe. L. dasselbe.	wie 1
53	S. J. 51 J.	ca. 4 J.	R. ampulläre Varizen bis auf den Obersch. hinaufziehend; Narben nach ausgeheilten Geschwüren. L. zwei Ulzera am Unterschenkel. Chloasma haemorrhagicum.	R. Querriffelung d. Nagelplatte der gr. Zehe. Onychogr. d. III.—V. Zehe. L. Onychogryph. der I. Zehe; sub. Hyp. der II.—V. Zehe.	wie 1

Digitized by Google

In den letzten Jahren ist eine Reihe kongenitaler Onychogryphosisfälle publiziert worden. Außer den von Heller zitierten Fällen erregen ein besonderes Interesse diejenigen von Müller (1904) und Koehler (1909)[1]). Patienten mit subungualer Hyperkeratose bei gleichzeitig bestehenden Hautveränderungen stellten Weidenfeld (1911) und Nobl (1913) vor.

Im Anschluß an die oben angeführten Fälle erlaube ich mir die Nagelbefunde von 53 an Varizen erkrankten Frauen mitzuteilen, welche den Ausgangspunkt der folgenden Betrachtungen bilden.

Zur Erläuterung der Tabelle möge gesagt werden, daß die unter „Krankheitsdauer" angegebenen Daten sich auf die Dauer des varikösen Komplexes, während sich die Anamnesen auf die Nägelveränderungen beziehen.

Aus der Tabelle ersehen wir folgendes:

Von 53 untersuchten Patientinnen zeigen 43, d. i. 81 %, pathologische Nagelveränderungen. Aus den anamnestischen Daten geht hervor, daß unter diesen 43 Fällen mit Onychogryphosis resp. subungualer Hyperkeratose 2 Patientinnen (i. e. 4,7 %) mit Sicherheit angaben, daß sie eine enge Schuhbekleidung getragen haben, 1 Patientin (2,35 %) erinnerte sich an ein Trauma (Fußtritt auf die Zehen), 1 Patientin (2,35 %) gab mit Sicherheit Vererbung an. Der Rest, d. i. 39 Patientinnen (90,6 %), konnte keine anamnestische Angaben machen, auf die man ihr Leiden beziehen könnte, dagegen sahen sie, daß sich ihr Zustand allmählich schon während des Bestandes der Krampfadern entwickelt hat.

Diese Zahlen sprechen für sich selbst.

Wenn wir nämlich unter 53 Fällen ein und derselben Erkrankung in 39 Fällen immer wieder eine Adnexveränderung, die sonst selten aufzutreten pflegt, finden, so können wir unter keinen Umständen diesen Befund als einen Zufall betrachten, sondern wir müssen ihn unbedingt in den Zusammenhang mit dieser Erkrankung bringen.

Die genauere Untersuchung unserer Tabelle weist uns ferner auf eine interessante Erscheinung hin, die unsere Ansicht unterstützt und imstande ist, zur Fällung eines endgültigen Urteiles beizutragen. In vier der untersuchten Fälle (11, 18, 19, 22) waren die Patientinnen nur an einem (dem rechten) Bein an Varizen erkrankt, während das andere (linke) eine vollkommen normale Beschaffenheit zeigte. Der Nagelbefund stimmte in drei Fällen mit dem Zustande vollkommen überein, indem an den normalen Extremitäten gar keine Nagelveränderungen zu finden waren. In einem Falle (22) von „nur geringen" varikösen Veränderungen sind die Nägel ebenfalls normal befunden worden. Unter

[1]) Zitiert nach Heller.

Digitized by Google

den zehn Fällen ohne Onychogryphosis zeigten sechs (13, 15, 20, 25, 27, 39) einen bereits vorgeschrittenen varikösen Komplex (die Krankheitsdauer betrug 1—14 Jahre), während vier Fälle (21, 28, 32, 38) (Krankheitsdauer 8 Monate bis 2 Jahre) nur geringgradige variköse Veränderungen aufwiesen. Aus dieser letzten Zusammenstellung ist ersichtlich, daß der Grad und die Dauer des varikösen Zustandes nicht ohne Einfluß auf die Nagelveränderungen bleiben. Die sechs Fälle mit normalen Nägeln trotz fortgeschrittenen Varizen bilden eine Ausnahme.

Durch den obigen Befund kann es nicht mehr zweifelhaft sein, daß der variköse Komplex bei dem Gros der von ihm ergriffenen Individuen onychogryphotische Veränderungen der Zehennägel mit sich bringt. Das ziemlich reiche Material gab mir die Gelegenheit zum genauen Studium der klinischen Bilder dieser Erkrankung und erlaubte mir auch den Schluß zu ziehen, daß die von Unna getroffene Einteilung des Krankheitsverlaufes in drei Stadien, eine ebenso der Klinik wie auch der Pathologie entsprechende und dem Untersucher geradezu in die Augen springende ist.

Das Auftreten der Onychogryphosis resp. der subungualen Hyperkeratose in einer überwältigenden Mehrheit von varikösen Komplexen beweist, daß in diesen Fällen einzig und allein die venöse Hyperämie und die Stauung in den Nagelbettkapillaren für die Nagelerkrankung verantwortlich gemacht werden können. Wir wissen, daß Hyperkeratosen im allgemeinen „ein Ausdruck einer gesteigerten, auf die verschiedensten Reize hin ausgelösten abnormen Tätigkeit derjenigen histologischen Elemente, welche die Keratisation zur Folge haben", sind (Janovsky 1904). In unseren Fällen müssen wir uns die venöse Hyperämie als diesen auslösenden Reiz zur Hyperkeratose und in weiterer Folge zur Onychogryphose denken.

Wir stellen uns den Ausbildungsvorgang in folgender Weise vor: Die auf den Reiz der venösen Hyperämie hin abgesonderten keratotischen Massen üben auf das Nagelbett einen Druck von oben aus. Durch diesen Druck kommt es zur Entzündung des Nagelbettes und zur weiteren keratotischen Ausscheidung; die Entzündung des vorderen Nagelbettes, die auch auf die eigentliche Matrix fortgeleitet wird, bedingt daselbst eine Verdickung der Nagelplatte. Stauung und Entzündung auf der einen, Hyperkeratose und Veränderung der Nagelplatte auf der anderen Seite führen schließlich miteinander vereint zur graduellen Ausbildung des Prozesses, den wir als Onychogryphosis bezeichnen. Auch die von Unna beschriebenen Formveränderungen des Nagelbettes stehen mit unserer Auffassung in keinem Widerspruche. Wir müssen — indem wir den Schuhdruck in unseren 39 Fällen als provokatorisches Moment ausschließen — annehmen, daß die im vorderen Teil des Nagelbettes ent-

Digitized by Google

standenen hyperkeratotischen Schichten durch Druck von oben diejenigen Formveränderungen des Nagelbettes erzeugen, die nach UNNA die Hauptbedingung für die bekannte Gestalt der onychogryphotisch gekrümmten Nägel darstellt.

Was die pathologische Grundursache des Leidens betrifft, so stehen wir vollkommen auf UNNAS Standpunkt, indem wir die Stauung im Bereiche des Nagelbettes als Hauptmoment bezeichnen. Doch möchten wir die Stauungsursache aus anderen Momenten ableiten. UNNA will den Schuhdruck allein für die Stauung verantwortlich machen, während wir (wie wir unten näher erörtern werden) noch andere pathologische Prozesse, die zur Stauung im Gebiete der Hautvenen der Extremitäten führen — in erster Reihe aber den varikösen Komplex —, an dem Entstehen des Leidens beschuldigen. Daß nicht der Schuhdruck allein, ja, daß er vielleicht unter allen Schädlichkeiten in letzter Linie die Onychogryphosis hervorruft, ist von HELLER in so klarer Weise bewiesen worden, daß eine weitere Erörterung als überflüssig erscheint. Wir müssen uns vielmehr nach den anderen bis jetzt bekannten Schädlichkeiten, die das Nagelleiden verursachen, umsehen, um vielleicht doch der dem Prozesse zugrunde liegenden einheitlichen Ätiologie näherzukommen.

Angefangen von der Lungenphthise, die, wie HELLER erklärte, Stauung in den am meisten peripher gelegenen Nagelphalangen hervorruft und, wie er meinte, durch die seröse Durchtränkung der Nagelmatrix eine Hebung und damit die veränderte Wachstumsrichtung der Nägel zur Folge hat, können wir eine ganze Reihe Stauung verursachender oder als Folge der Stauung zu betrachtender Prozesse aufzählen, die eine Onychogryphosis nicht selten mit sich zu bringen pflegen.

Die im Greisenalter auftretenden Nagelveränderungen sind auf die gleiche Weise wie alle in den späteren Lebensjahren auftretenden Hyperkeratosen als Folge einer schlechten Hauternährung und einer venösen Hyperämie zu erklären. Die venöse Hyperämie macht sich — nach DIETRICH — „bei alten Leuten mit starrem Brustkorb, bei denen gleichzeitig noch die mangelhafte Tätigkeit der Lungen durch Emphysem hinzutritt, durch die Verminderung der Saugwirkung des Thorax geltend". Die Elephantiasis ist als Folge der venösen Stauung zu betrachten, und sie kann daher nicht als Ursache, sondern als erklärlicher Nebenbefund bei der Onychogryphosis bezeichnet werden. Die von KÖLLIKER gefundene Verstopfung der Kapillaren durch Fettkörner ist auch als Stauungsursache zu bezeichnen, ebenso wie die von HELLER angegebenen Thrombosen der Extremitätenvenen.

Eine besondere Aufmerksamkeit müssen wir der Sklerodermie schenken, der von vielen Autoren, besonders aber von WÖLFLER, in der

Digitized by Google

Ursachenreihe der Onychogryphosis ein spezieller Platz eingeräumt wurde. Ist die Sklerodermie schon allein als ein Ausdruck der mangelhaften Hauternährung zu betrachten, so liegen auch ihre Folgen ziemlich klar zutage. Die sklerosierte Haut muß durch ihre Straffheit wie auch durch ihre Verdickung einen Druck auf die leicht kompressibeln Hautvenen ausüben und in weiterer Folge an denjenigen Gebieten, welche von ihr befallen sind, eine ausgiebige venöse Stauung erzeugen. Ich sah in meinen Fällen von Varizen den größten Teil der erkrankten Extremitäten von sklerosierter Haut bedeckt und ich muß daher zum Resultat kommen, daß die von Nobl des genaueren definierte Dermatosklerose auf varikäser Grundlage (Monographie) ursprünglich eine Folge und dann eine mitwirkende Ursache der venösen Stauung ist. Auch die Dermatosklerose gehört in die Reihe der einheitlichen Ätiologie der Onychogryphosis. Eine ähnliche Wirkung wie diese muß auch das Narbengewebe, ebenso die straffgespannte Haut bei Ankylosen — die nach Rayer ebenfalls als Ursache der Onychogryphosis beschrieben wurde — ausüben.

Die Onychogryphosis sehen wir schließlich als angeborene Erkrankung bei Neugeborenen, deren ganze Hautdecke im Sinne einer Hyperkeratose (Ichthyosis hystrix congenita usw.) erkrankt ist, auftreten, und auch hier vermuten wir den Grund der (nach Heller) „uns ganz unbekannten embryonalen Zustände“ in einer intrauterinen venösen Hyperämie.

Erwähnen wir noch die Fälle von chronischen Exanthemen, ferner Typhus, Pocken usw., welche immer mit einer krankhaft veränderten Zirkulation einhergehen, so ist die Kette der ätiologischen Momente der Onychogryphosis fast lückenlos geschlossen. Es bleiben aber dennoch gryphotische Nagelhyperplasien übrig, deren Zusammenhang mit der Stauung ein sehr lockerer oder überhaupt kaum zu vertretender ist. Vor allem heben sich die von der Mehrheit der Autoren, welche sich mit der Onychogryphosis befaßten, erwähnten „neurotischen Störungen“ ab und von diesen wieder diejenigen in erster Reihe, bei denen Nervenverletzungen der Onychogryphosis vorangegangen sind. Da müssen wir uns aber wieder die Fälle ins Gedächtnis rufen, die wir oben erwähnt haben. Wir sahen in den von Wölfler zitierten Fällen Mitschels, Morehouses und Keens im Anschluß an Nervenverletzungen auftretende „länger andauernde Eiterungen“ und Phlegmonen wie auch Störungen der Hauternährung vorkommen, und wie wir dort sagten, „kam es in endlicher Folge zur Onychogryphosis“. Diese Fälle liefern für unsere Vermutung, daß die Zirkulationsstauung (denn das mußten ja die länger dauernden Eiterungen und Phlegmonen hervorrufen) für die Nagel-

Digitized by Google

erkrankung verantwortlich gemacht werden kann, noch genügende Anhaltspunkte. Was aber die Fälle von BELLINGERI, PONTEAU, ferner CARAMPTON betrifft, so genügt das im Anschluß an die Besprechung dieser Fälle Gesagte. Weder in der einen noch in der anderen Gruppe von Nervenverletzungen können die neurotischen Störungen als solche am unmittelbaren Entstehen der Onychogryphosis allein beteiligt sein.

Bei genauer Beobachtung müßten auch die Fälle von idiopatischer Onychogryphosis als Folge einer der vielen Stauungsursachen ihre „Idiopatie" einbüßen. So betrifft z. B. der Fall NÄGELIS einen 72jährigen Mann, bei welchem wir die Ursache der Affektion in seinem fortgeschrittenen Alter erblicken.

Mit der Beantwortung der Frage bezüglich der idiopatischen hereditären Onychogryphosis (HELLER, KÖHLER, ALLAN, SIMPSON, JAMIESSON, BLOCH u. a.) müssen wir uns mit Rücksicht auf das wenige, was wir bis heute von der Heredität überhaupt wissen, abwartend verhalten. Aus dieser pathogenetischen Betrachtung auszuscheiden ist auch jene allerdings nicht zu häufige Variante von mächtiger hyperplastischer Nagelwucherung, welche im Verlaufe von Nervenkrankheiten als reine trophoneurotische Störung zustande kommt. Über solche an der Abteilung im Anschluß an Hemiphegien, Myelitis und Rückenmarkverletzungen verzeichnete Entartungsformen der Nägel und Zehen, wird an anderer Stelle berichtet werden. In allen anderen Fällen kann nur die Stauung und die mangelhafte Hauternährung für die Onychogryphosis verantwortlich gemacht werden. Das größte Kontingent für sie liefert der variköse Komplex.

Literatur.

1. BERTHOLD, Wachstum der Nägel. Müllers Archiv 1850, S. 156. — 2. BOAS, Ein Beitrag zur Morphologie der Nägel, Krallen, Hufe und Klauen der Säugetiere. (Morph. Jahrb. 1883, Bd. 9.) — 3. BOAS, Zur Morphologie der Wirbeltierkrallen. Morph. Jahrb., 1894, Bd. 21. — 4. DIETRICH, Störungen des Kreislaufs. ASCHOFF's Lehrbuch der patholog. Anat. Bd. I, Jena 1909. — 5 ECCHEVERRIA, Ein histologischer Beitrag zur Kenntnis des gesunden und kranken Nagels. Mon. f. prakt. Derm., Bd. 20, Nr. 2. — 6. EULENBURG, Lehrbuch der Nervenkrankheiten I. T., 1878, S. 326. — 7. GEGENBAUER, Zur Morphologie des Nagels. Morph. Jahrb. 1884. — 8. HEBRA, Hyperkeratosis subungualis. Mon. f. prakt. Derm. 1887, S. 291. — 9. HELLER, Die Krankheiten der Nägel. Berlin 1900. — 10. HELLER, Zur Kausuistik der Nagelerkrankung. Derm. Zeitschr. 1906. — 11. HELLER, Nagelkrankheiten. MRAČEK's Handb. der Hautkrankh. IV. Bd. 2. T., S. 538—627. — 12. JADASSOHN und LEWANDOVSKY, Pachonychia congenita (zit. n. HELLER). — 13. JANOVSKY, Hyperkeratosen. MRAČEK's Handb. der Hautkrankh. III. Bd., S. 1—126. — 14. JOSEPH, Über Nagelerkrankungen. Berl. Klinik. Novemb. 1902. — 15. KOEHLER, Ein Beitrag zur Onychogryphosis symmetrica congenita et hereditaria. Münch. med Woch. 1909. — 16. KOELLIKER, Mikroskopische Anatomie oder

Digitized by Google

Gewebelehre des Menschen. Leipzig 1850, S. 93. — 17. Léjard, Mon. für prakt. Derm. 1893, S. 341. ref. — 18. Müller, Zur Kasuistik der kongenitalen Onychogryphosis. Münch. med. Woch., 1904, S. 2180. — 19. Nägeli, Über Onychogryphosis sämtlicher Zehen. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1882, Bd. 16, S. 104. — 20. Nobl, Beiträge zur Onychopathologie. Wien. klin. Rundschau, 1905, Nr. 27 und 28. — 21. Nobl, Wien. klin. Woch., 1913. W. Derm. Ges., 27. XI. 1912. — 22. Nobl, G., Der variköse Symptomenkomlpex. Monographie. Urban und Schwarzenberg, Wien-Berlin 1910. — 23. Rayer's theoretisch-praktische Darstellung der Hautkrankheiten. Deutsch von Stannius. Berlin 1837. — 24. Rehm, Ein Fall von Onychogryphosis. Archiv der Heilk., 1875, S. 80. — 25. Rindfleisch, Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre. Leipzig 1871. — 26. Schläffer, Eigentümliche Veränderungen an den Fingernägeln bei einem Falle von Polyneuritis acuta. Schweizer Korrespondenzbl., 1905, S. 390. — 27. Schwimmer, Die neuropatischen Dermatosen. Wien 1883. — 28. Simon, S., Die Hautkrankheiten durch anatomische Untersuchungen erläutert. Berlin 1848. — 29. Unna, Anatomisch-physikalische Vorstudien zu einer künftigen Onychopathologie. Arch. f. Derm. u. Syph., 1881, S. 3. — 30. Unna, Histopathologie der Hautkrankheiten. S. 336 bis 338 und S. 884—894. — 31. Virchow, Zur normalen und pathologischen Anatomie der Nägel. Verh. der Würzburger med.-phys. Ges. 1855. — 32. Weidenfeld, Wien. klin. Woch., 1911, S. 1038, Nr. 28. Wiener Derm. Ges., 15. II. 1911. — 33. Wölfler, Über einen Fall von Sklerodermie und Onychogryphosis. Zeitschr. f. Heilk. 1881.

Aus der Praxis.

Ohrekzem.

Von

P. G. Unna.

I.

Noch mehr als beim Ekzem des Naseneinganges differieren die Ansichten der Spezialisten über Ätiologie und Behandlung auf dem Grenzgebiet des Ohres. Die Ohrenärzte sind geneigt, die meisten Ekzeme der Ohrmuschel und des Gehörganges als Folge oder Begleiterscheinung von Mittelohrkatarrhen aufzufassen, während die Dermatologen nicht anstehen, dieselben Prozesse als Teilerscheinung von Ekzemen des Gesichtes und Kopfes zu betrachten. Beide Parteien haben offenbar recht — nämlich für diejenigen Fälle, die in ihre Behandlung kommen; aber sie machen sich nicht immer klar, daß die Verschiedenheit der Auffassung nur deshalb zu Recht besteht, weil sie beide ganz verschiedene Kategorien von Patienten dabei im Auge haben.

Für den Ohrenarzt, der bei einem Kinde einen eitrigen Mittelohrkatarrh behandelt, ist das dabei auftretende Ekzem des äußeren Ohres gewöhnlich eine unwesentliche, mit leichter Mühe zu beseitigende Sache, und er pflegt den Eltern zu sagen, daß mit der Heilung des Mittelohrkatarrhs auch das äußere Ekzem verschwindet. Das sind aber eben die Patienten, die den Hautarzt gar nicht aufzusuchen pflegen und an die der Dermatologe, wenn er von Ohrekzem im allgemeinen spricht, gar nicht denkt. Dieser hat vielmehr recht ernste Fälle von selbständigem Ohrekzem Erwachsener in Erinnerung, welche oft nach Abheilung von universellem Ekzem, von Gesichts- oder Kopfekzemen allein noch übrigbleiben und der gründlichen Beseitigung großen Widerstand

Digitized by Google

entgegensetzen. Da das Mittelohr aber nicht dabei befallen ist, kommen diese Patienten gar nicht zur Beobachtung des Ohrenarztes.

Es ist daher für die Wissenschaft kein großer Schaden, wenn auf diesem Grenzgebiete die Vertreter beider Spezialitäten beieinander vorbeireden. Aber für die Praxis möchte doch vielleicht der Eine vom Anderen etwas zu lernen, der Eine dem Anderen etwas zu bieten haben.

Die Hartnäckigkeit chronischer Ohrekzeme hat zwei Gründe. Erstlich bildet der Gehörgang mit den Haarbälgen des knorpligen Teiles einen schwer zugänglichen Schlupfwinkel für die Ekzemkokken, aus dem sie nach längeren Pausen immer wieder gern die Ohrmuschel und die Haut unter und hinter dem Ohre infizieren. Sodann ist die Ohrmuschel ein vielen Schädlichkeiten dauernd ausgesetztes, blut- und nervenreiches Organ — ich nenne nur Licht und Wind, Hitze und Kälte, Kopfkissen und Reinigungsprozeduren —, welches ohne besondere Schutzmittel aus dem entzündlichen Zustande schwer herauszubringen ist. Gerade dieser Schädlichkeiten wegen ist die Technik der Schutzmittel an dieser Stelle dermatologischerseits seit langem ausgebaut worden.

Bei krustösen und nässenden Ekzemen hat sich drei Jahrzehnte hindurch die Einpackung in Zinkichthyolsalbenmull besser als alles andere bewährt. Nur der durch eine Mullbinde gehaltene Salbenmull schmiegt sich allen Vertiefungen und Vorsprüngen plastisch an, füllt die Rhagaden hinter dem Ohre und zwischen Tragus und Antitragus bestens aus, beseitigt sofort Spannung, Jucken und Schmerzen, schützt vor allen äußeren Schädlichkeiten, sowie vor dem eignen Kratzen und dem Druck des Kopfkissens. Die sanft und fest, gleichmäßig und unverschieblich aufgedrückte Salbenmasse vermindert die Hyperämie und das Ödem und läßt die Medikamente zur vollen Wirkung kommen.

Ist das Nässen vorüber oder überhaupt nicht vorhanden, so ersetzt in noch einfacherer Weise der Zinkichthyolleim den Zinkichthyolsalbenmull. Derselbe wird im Wasserbade erwärmt, dick eingepinselt, und nachdem er etwas trocken geworden, leicht mit Watte betupft. Durch Zusatz von 1% Zinnober kann man ihn ziemlich hautfarben machen.

Noch einfacher ist die Behandlung mit dem kalten Leim, dem Zinkichthyolgelanth. Derselbe wird abends und morgens erneuert und kann durch Schwamm und warmes Wasser wie der Leim entfernt werden.

Bei den wenigen Patienten, welche kein Fett vertragen, vertritt von Anfang an der Leim oder Gelanth den Salbenmull.

Sind hierunter Schwellung und Nässen in wenigen Tagen nahezu verschwunden, so muß man die Kokkenherde beim Verbandwechsel durch solche Mittel abtöten, welche zugleich entzündungswidrig wirken. Dazu dient entweder eine Bepinselung mit dem Spiritus Argenti:

Argent. nitric.	0,5
Aqu. destill.	1,0
Spirit. aether. nitros.	8,5
M.	

oder eine ganz schmerzlose Einpuderung mit Ichtharganpuder:

Ichthargani	0,5
Magnes. carbon.	9,5
M.	

Erstreckt sich das Ekzem in den äußeren Gehörgang hinein, so schiebt man einen 3—4 cm langen, spitz zugedrehten Keil von Zinkichthyolsalbenmull unter spiraliger Drehung so tief in den Gehörgang, als er gut vertragen wird, und befestigt ihn in der

Digitized by Google

Koncha durch Zusammendrücken des Restes. Soll die Gehörfähigkeit nicht die geringste Einbuße erleiden, so wird der solide Keil von Salbenmull durch ein Salbenmullröhrchen[1]) ersetzt von der Größe eines Ohrtrichters und mit derselben Verjüngung nach innen. Auch hier wirkt der sanfte Druck der Salbenmasse sehr wohltätig auf die Spannung und das Jucken des Ekzems. (Schluß folgt.)

Versammlungen.

Schweizerische Dermatologische Gesellschaft.

11. Jahresversammlung. Bern, 23. Juli 1914.

(Nach Korr.-Bl. Schweiz., 1915, Nr. 11.)

1. Demonstration eines Falles von Pseudoxanthoma elasticum, von Bloch-Basel. Der Vortragende faßt ebenso wie in der Diskussion Jadassohn das Pseudoxanthom nicht als eine Geschwulst, ein Elastom auf, sondern er glaubt, daß es sich um einen toxischen Zerfall der elastischen Fasern handelt. Jadassohn hebt außerdem hervor, daß die histologischen Veränderungen der Erkrankung von denen der senilen Degeneration nicht sicher zu unterscheiden sind.

2. Demonstration eines Falles von Kraurosis penis, von Bloch-Basel.

3. Pityriasis lichenoides chronica, von Bloch-Basel. Der von Brocq als Parapsoriasis en gouttes bezeichnete Ausschlag setzt sich aus flachen, derben, rotbraunen Papelchen von Pfenniggröße zusammen, die ein dünnes, festhaftendes Schüppchen tragen. Befallen war besonders der Rumpf, und jede Therapie erwies sich als machtlos. Jadassohn hält außer dem von ihm zuerst vorgeschlagenen „Dermatitis psoriasiformis nodularis" den Ausdruck Parapsoriasis, da die Schuppenbildung ein ganz sekundäres Moment ist, für geeigneter als Pityriasis lichenoides chronica.

Tièche-Zürich demonstriert ein großes Nackenkeloid und Chondrome der Brusthaut.

Jadassohn-Bern macht

1. Bemerkungen über die Therapie mit Thorium X-Salbe. Er benutzt jetzt eine Salbe, welche 1000 Einheiten in 1 g Salbe enthält, d. h. er setzt zu einer bestimmten Menge von Flüssigkeit, deren Thorium X-Gehalt nach dem ursprünglichen von der Fabrik (Auergesellschaft) angegebenen Gehalt und nach der Abklingungskurve berechnet wird, so viel Lanolin zu, daß immer auf 1 g Salbe 1000 elektrostatische Einheiten kommen. Diese Salbe wird auf die Haut aufgestrichen, darüber kommt Mosetig-Batist und dann ein gewöhnlicher Verband. Um die Aktivität möglichst auszunützen, bleibt der Verband 48 Stunden liegen. Die besten Erfolge erzielt man mit der Salbe beim Lupus erythematodes. Die Reaktion beginnt mehr oder weniger schnell, hält mehr oder weniger lange an und heilt mit mehr oder weniger deutlicher Pigmentierung ab, die sich dann wieder ausgleicht. Auch bei chronischen Psoriasisherden, bei Verrucae planae, bei Dermatitis papillaris capillitii, bei Sykosis non parasitaria und bei Lichen Vidal sind Erfolge erzielt worden.

2. Sarkoide und Lupus pernio. J. hat seit seinem Referat über die Tuberkulide in Wien (1913) fünf hierher gehörige Fälle beobachtet. Aus diesen, von denen einer demonstriert wird, ergiebt sich einmal die ganz auffallend geringe Tuberkulinempfindlichkeit, ferner eine lokale Reaktion auf Neosalvarsan, die viel stärker ist als bei tertiärer

[1]) s. Unna, Hautaffektionen des Naseneinganges. Diese Zeitschrift S. 640.

Digitized by Google

und sogar bei späterer sekundärer Lues, und zugleich viel intensiver, als man sie bei Tuberkulose antrifft. Es scheint deshalb die beste Arbeitshypothese die zu sein, welche die Sarkoide und den Lupus pernio als Tuberkulosen mit eigentümlicher Reaktionsfähigkeit, d. h. mit einer von den anderen Tuberkulosen und Tuberkuliden differenten Allergieentwicklung, ansieht.

3. Lepra. Es handelt sich um Schweizer, die sich in außereuropäischen Ländern infiziert haben.

4. Sklerodermie. Typisches Bild der Sklerodaktylie bei einem 15jährigen Mädchen. Die Erkrankung besteht seit $^3/_4$ Jahren.

5. Poikilodermie oder Sklerodermie? Teleangiektatische Rötungen und feinste Atrophien an den Augenlidern, Hals und Vorderarmen in Form von Flecken und Bändern.

6. Nävi mit Depigmentation. Gewöhnlich sind es weiche pigmentierte, seltener angiomatöse Nävi, welche einen depigmentierten Hof aufweisen.

7. Psoriasis provoziert durch Tätowierung, resp. durch Versuche, eine Tätowierung zu entfernen.

8. Urticaria pigmentosa adultorum. Die Flecke waren bei der 48jährigen Frau im 15. Lebensjahre aufgetreten.

9. Anetodermia maculosa postsyphilitica („Vergetures arrondies postsyphilitiques") und Leukoatrophia syphilitica. 50jähriger Mann. Am Rumpf zahlreiche runde und ovale weißliche, zum Teil leicht erhabene, zum Teil vertiefte Flecke mit deutlicher oberflächlicher Schlaffheit der Haut. An den pigmentierten Vorderarmen ein sich aus leicht atrophischen Stellen zusammensetzendes Leukoderm.

10. Hyperepidermidotrophie. Es handelte sich bei der Patientin um eine wenig ausgebildete Form dieser Erkrankung. Die Eltern derselben waren Cousin und Cousine. In einem zweiten Fall handelt es sich ebenfalls nur um eine partielle Form dieser Hautanomalie am Rumpf, an den Kniekehlen und der Vorderseite der Achselhöhle.

11. Unbekannte Granulationsgeschwulst. Große Tumoren am Hinterkopf, die zum Teil oberflächlich erweichten und durch fistulöse Öffnungen sich etwas entleerten. Alle Reaktionen und Untersuchungsmethoden ließen im Stich. Histologisch handelte es sich um ein scharf abgesetztes Granulationsgewebe mit Gruppen auffallend großer, blasser Zellen mit bläschenförmigem Kerne.

12. Paraffingranulationstumoren. Ein Jahr nach der Einspritzung von Paraffin unter die Gesichtshaut begann eine Rötung und Schwellung, so daß das Gesicht lebhaft an Lepra erinnerte.

13. Kind mit kolossalen **Angiomen** mit spontaner narbiger Rückbildung.

Über einen Fall von akzidenteller Vakzineinokulation, welche einen syphilitischen Schanker vortäuschte, von Antonietti-Lugano.

Tièche demonstriert **vier Tafeln von Allergiereaktionen,** die er mit Variolois-, Varizellen- und Erythema exsud. multiforme-Material hervorgerufen hat.

Kritisches zur Vakzinetherapie der Gonorrhoe, von Bloch. Diese Arbeit ist im Korrespondenz-Blatt für Schweizer Ärzte erschienen. In der Diskussion bekennen sich weder Dind noch Oltramare noch Jadassohn von der Wirkung der Vakzinetherapie bei Gonorrhoe überzeugt.

Mitteilung über die Ätiologie und Behandlung der Lichen planus und der Neurodermitis genannten Erkrankungen, von Dind. Diskussion: Guth hat den Liquor Fowleri durch Elarson ersetzt.

Tièche demonstriert einen **Lichen planus**-Fall, der mitten in der Neosalvarsanbehandlung einen neuen Schub bekam. Auf Solutio Fowleri trat eine Besserung ein, es

Digitized by Google

stellten sich aber in der Folge sehr unangenehme hyperkeratotische Zustände an Händen und Füßen ein. JADASSOHN sah beim Lichen planus mit Salvarsan sehr schöne Erfolge.

Angiokeratom und Pernionen, von DUBOIS-Genf. D. hat bisher weder einen klinischen noch einen histologischen Zusammenhang zwischen Angiokeratom und Tuberkulose feststellen können. Wohl aber besteht sowohl klinisch als histologisch ein Zusammenhang zwischen Angiokeratom und Pernionen. Es ist tatsächlich eine Komplikation der letzteren. Wenn Pernionen auffallend häufig bei Tuberkulösen vorkommen, was D. statistisch nachweist, so ist das so aufzufassen, daß eine kongenitale Veranlagung im Zirkulationsapparat sowohl zur tuberkulösen Infektion als zu den Hautveränderungen, welche durch die Kälte bedingt werden, prädisponiert.

GUTH-Zürich:

1. Kaviblen-Therapie. Der Vortragende sah keine guten Resultate der Kaviblentherapie bei der männlichen Gonorrhoe, bessere bei der weiblichen.

2. Ein Neurorezidiv. Ophthalmoplegia externa und Paraparese der unteren Extremitäten nach im ganzen 1,0 Salvarsan, Kalomel 0,3 und Salvarsan 0,3 fünf Wochen später aufgetreten. Fünf Monate später wird die kombinierte Behandlung wieder aufgenommen, worauf die Symptome zurückgehen.

WINKLER-Luzern:

1. Eine eigentümliche Affektion am äußeren Ohr. Es handelt sich um ein schmerzhaftes, leicht eiterndes, ulzeriertes, jahrelang dauerndes Knötchen, das histologisch aus einer Wucherung des Epithels mit Verlängerung der interpapillären Zapfen und einem entzündlichen Kutisinfiltrat mit Degenerationserscheinungen im anliegenden Knorpel besteht. Bis die Ätiologie abgeklärt ist, will W. die Affektion als „Chondrodermatitis nodularis helicis" bezeichnen. Er verfügt über acht Fälle.

2. Demonstriert WINKLER zwei histologische Präparate eines Falles von **Polyotie** (Aurikularanhang am Halse). Es war ein höckeriger Knoten, der histologisch eine verdickte Kutis mit Einlagerung eines Knorpelstückes aufwies.

JADASSOHN: **Bemerkungen zu den zur Demonstration aufgestellten Präparaten und Moulagen.**

1. Myxödemfall. (cf. Korr.-Bl. Schweiz., 1913, S. 24.)

2. Aleppobeule. (cf. ibidem 1912, S. 1084.) Nach erfolgter Abheilung der Erkrankung beim Patienten trat viele Monate später ein lokales Rezidiv in Form einer lupusähnlichen weichen Stelle auf. Es sind jetzt Übertragungen außer auf Affen auch auf weiße Mäuse und Meerschweinchen geglückt.

3. Psammome der Haut. An der Berner Klinik wurden vier Fälle beobachtet, die zu den Psammomen zu rechnen sind. Klinisch sind sie recht verschieden und erinnern an weiche Nävi. Einzelne waren mit kleinen, brustwarzenähnlichen Vorstülpungen versehen. Histologisch fanden sich immer die bekannten Kalkkugeln, ferner Zellstränge und -Netze, hyaline Degenerationen, Wucherungen des Bindegewebes und eine auffallende Verminderung und Verfeinerung der elastischen Fasern weit über das Tumorgewebe hinaus.

4. Fremdkörpertumoren in der Haut eines Melkers durch Eindringen von Kuhhaaren in Hautrisse.

5. Präparate eines **Schweißdrüsenadenoms.** Zuletzt gibt JADASSOHN eine kurze Übersicht über die von INGA SALVES bei experimentellen Studien über Dermatomykosen erzielten Resultate. (Ausführliche Publikation im Archiv für Dermatologie.)

A. Gunsett-Straßburg.

Digitized by Google

Fachzeitschriften.

Royal Society of Medicine. Dermatological Section.

Sitzung vom 21. Oktober 1915.

1. Fall von Erythrodermie (Mykosis fungoides?), von J. H. Sequeira. Bei dem 60jährigen Kranken traten vor 2 Jahren juckende rote Flecke auf den Schultern auf, die sich allmählich über den ganzen Körper verbreiteten. Die Farbe war während des letzten Jahres dunkler geworden. Die Haut war glänzend rot, die Oberfläche glatt, an den Unterschenkeln, wo geringes Ödem bestand, leicht schuppend. Verschont von der Rötung waren nur die Augengegend, Hände und Füße. Die Lymphdrüsen vergrößert, indolent, die inneren Organe normal. Die Blutuntersuchung ergab eine Vermehrung der Lymphozyten. Verf. dachte an Mykosis fungoides; doch ist angesichts des Blutbefundes die Möglichkeit einer Erythrodermie auf leukämischer oder pseudoleukämischer Grundlage nicht von der Hand zu weisen.

2. Fall von septischen Ulzerationen unbekannter Natur, von E. G. Graham Little. Die Affektion begann vor 10 Wochen mit einer Blase an der Spitze des linken Daumens, die sich zu einer eiterigen Entzündung umwandelte; als Nagelgeschwür behandelt, heilte sie in 8 Wochen mit Narbenbildung ab. Inzwischen erschienen aber gleiche Herde an den Fingern derselben und der anderen Hand, an den Zehen, an den Armen, den Beinen und in den Axillen. Die Mundhöhle blieb frei. Die Affektion bestand aus zweierlei Typen: 1. eitrige, granulöse Erhebungen, ähnlich den Bromeruptionen, 2. flache, unebene, zirzinäre Ulzerationen, von einem elevierten rotgelblichen Rande umgeben, fötid belegt. Bakteriologisch ließ sich außer anderen Mikroorganismen der Bacillus pyocyaneus in großer Menge nachweisen.

3. Fall von Granulomen, von J. H. Sequeira. Die Affektion begann vor etwa ½ Jahre als rote Flecke an den Armen und im Gesicht, die sich an Zahl vergrößerten. Es fanden sich zahlreiche elevierte, derbe Knötchen, von glatter Oberfläche, braunrötlicher, bei den älteren mehr brauner Farbe, nur vereinzelt mit Schuppen bedeckt. Sie waren tief in die Haut eingebettet, konfluierten nur an einer Stelle, zeigten nirgends Ulzerationen oder Nekrose. An den Oberschenkeln fanden sich schuppende erythematöse Herde. Die WR war negativ; die Blutuntersuchung ergab Vermehrung der großen Lymphozyten, Verminderung der Neutrophilen. Mikroskopisch fand sich ein abgekapselter Haufen von Fibroblasten mit geringer entzündlicher Reaktion. Die Diagnose Syphilis, die sich auf den ersten Anblick aufdrängte, lehnte Verf. wegen der genannten Befunde ab; er glaubt, daß die Affektion in die Gruppe der Sarkoide gehöre.

4. Arsenvergiftung nach Injektion von Novarsenobenzol (Billon), von Harold Spence. Der 25jährige Patient erhielt wegen sekundärer Syphilis nach 6 Injektionen von grauem Öl eine Infusion von 0,6 Novarsenobenzol. 6 Tage später bestand ein diffuses Erythem. Am 20. Tage nach der Infusion kam er wieder ins Krankenhaus mit Dermatitis, Fieber, Ödem des Gesichts und der Extremitäten. Die Affektion dauerte ungefähr ein Jahr und ging einher mit einer universellen Dermatitis, einem intensiven erysipeloiden Erythem, zunächst mit Bläschen, Blasen, Pusteln und impetiginösen Herden an den Händen, Nasenlöchern und Lippen, später mit reichlicher, universeller, prolongierter Schuppung. Gleichzeitig entwickelte sich eine schwere Entzündung des Nasopharynx, eitrige Konjunktivitis

Digitized by Google

mit Lichtscheu. Der Kranke kam sehr herab, so daß er sich in Lebensgefahr befand. Die Haare und Nägel fielen aus. 10 Monate nach der Injektion waren sie wieder gewachsen; doch bestand eine intensive graubraune Pigmentierung des Stammes und der Extremitäten, leichte Keratose der Handteller und der Fußsohlen.

5. Fall von Lymphangiom, von DUDLEY CORBETT. Der Tumor bestand bei dem einjährigen Kinde seit Geburt und war seither nicht gewachsen. Er erstreckte sich von der Mitte des linken Oberschenkels bis zum Knöchel; das Bein wurde dadurch dicker als das rechte. Es fanden sich auf ihm neben Hämangiomen, die teilweise derb waren wie Angiokeratome, einige durchscheinende Bläschen mit klarem Inhalte, die sich eindrücken ließen, sich aber sofort wieder füllten. An der Wade war der Tumor wie ein Bündel Varizen anzufühlen. Es handelte sich um ein Lymphangiom mit Hämangiom. Durch intensive Radiumbestrahlung wurde der Tumor schlaffer, die Verfärbung schwächer.

6. Fall von Urticaria pigmentosa beim Erwachsenen, von S. E. DORE. Der 31jährige Mann litt seit 8 Jahren an einer juckenden Affektion. Das Jucken war universell und trat hauptsächlich nachts auf; wenn sich der Kranke kratzte, so erschien fast augenblicklich eine Eruption von Quaddeln, die nach etwa 20 Minuten spurlos verschwanden. Außerdem fanden sich zahlreiche erbsen- bis bohnengroße, rötlich- bis dunkelbraune, ovale oder runde Flecke am ganzen Körper; sie waren weniger zahlreich an den Oberarmen und -schenkeln, fehlten fast völlig an den Unterarmen und -schenkeln, Händen und Füßen. Diese Flecke wurden allmählich zahlreicher; ein Übergang von den Quaddeln konnte nicht beobachtet werden. Die histologische Untersuchung eines braunen Fleckes zeigte in der papillaren und subpapillaren Schicht zahlreiche Mastzellen um die erweiterten Blutgefäße.

7. Fall von Angiokeratomen, von W. KNOWSLEY SIBLEY. Bei dem zwölfjährigen Mädchen erschienen seit dem dritten Lebensjahre zuerst an den kleinen Fingern und Zehen, später an den anderen Fingern und Zehen, kleine nävusartige Punkte. Sie vermehrten sich allmählich, wurden stärker prominent, und einige an den Zehen wurden hart und warzig. Manchmal bestand Schmerzhaftigkeit, manchmal bluteten sie. Die Effloreszenzen waren stecknadelkopf- bis kleinerbsengroß, standen vereinzelt oder isoliert. Histologisch fand sich Verdickung der Hornschicht und des Rete, große, kavernöse Bluträume im Rete, Erweiterung der papillaren und anderen Gefäße.

8. Ausgedehnte tertiäre Syphilis des Gesichts durch Galyl gebessert, von GEORGE PERNET. Der 29jährige Patient hatte sich vor 10 Jahren infiziert; vor 3 Jahren hatte eine ulzeröse Affektion am rechten Nasenloche begonnen, die allmählich das ganze Gesicht ergriff. Da das Leiden für Lupus vulgaris gehalten wurde, erfolgte keine spezifische Behandlung. Durch 0,4 Galyl und Quecksilber heilten die Ulzerationen rasch ab.

9. Fall zur Diagnose, von H. W. BARBER. Der Patient wurde im Felde von einem Ausschlage befallen, der sich von den Knien bis zu den Knöcheln erstreckte; er begann mit roten Flecken, die im Zentrum weiß wurden. 3 Monate nach der Heilung erschien eine ähnliche Eruption an den Handgelenken und den Unterschenkeln bis zu den Knöcheln, die äußerst schmerzhaft war. Als Verf. den Kranken sah, fanden sich zahlreiche Narben und Pigmentflecke. Die Ansichten über diesen Fall waren sehr geteilt.

10. Fall von Horngewächs, von W. KNOWSLEY SIBLEY. Bei der 60jährigen Frau war vor 6 Monaten eine feuchte Warze oberhalb des linken Ellenbogens aufge-

Digitized by Google

treten, die sie mit Ätzmitteln behandelte. Es bildete sich hierauf ein harter horniger Auswuchs, gebogen und zugespitzt wie ein Vogelschnabel, dunkelbraun bis schwarz gefärbt, der auf einer weichen Basis aufsaß.

11. Fall von Erythromelalgie mit Raynaudscher Krankheit, von George Pernet. Die Kranke litt an Erythromelalgie und Raynaudschen Symptomen an den Fingern. Da die WR „verdächtig" ausfiel, wurde neben einer Hochfrequenzbehandlung eine spezifische Kur eingeleitet. Nach anfänglicher Besserung kehrten die Schmerzen wieder. Die Raynaudschen Symptome verstärkten sich, so daß es zur Nekrose an den Fingerspitzen kam.

12. Lichenoide und noduläre Tuberkulide, von H. W. Barber. Das fast fünfjährige Kind machte vor etwa ½ Jahre Masern durch; einige Wochen später erschien die Eruption an den Händen und Knien, später am Stamme. An letzterer Stelle waren die Effloreszenzen von lichenoidem Charakter, an ersteren nodulär.

13. Herpes zoster mit Lähmung des Armes, von Parkes Weber. Bereits referiert.

14. Granulosis rubra nasi, von A. Winkelried Williams. Das 13jährige Mädchen litt seit frühester Kindheit an der Affektion. Die Nase war rot und feucht von Schweiß. Es bestanden Hyperidrosis und Schweißdrüsenabszesse in den Achseln; die Hände und Füße waren kalt und feucht. Einige tiefliegende Papeln gaben unter dem Diaskop den Anblick, der zwischen Hydrozystom und Teleangicktasie stand. Es erfolgte spontane Besserung. R. Frühwald-Leipzig.

The urologic and cutaneous Review.

Dezember 1915.

1. Die Rolle der Harnstauung in der Ätiologie der pyogenen Niereninfektion, von Louis E. Schmidt-Chicago. Zu kurzem Referate nicht geeignet.

2. Behandlung eines ausgedehnten Nävus mit der Austrocknungsmethode, von George E. Pfahler-Philadelphia. Der 17jährige Mann hatte einen ausgedehnten Nävus, der fast die ganze linke Körperhälfte einnahm und stellenweise, zumal in der Achselhöhle, warzigen Charakter hatte. In vier Sitzungen wurde der Nävus mit Hochfrequenzströmen behandelt, bis er eintrocknete. Die warzigen Stellen wurden außerdem mit einer Röntgenerythemdosis bestrahlt. Nach einem halben Jahre war alles bis auf ein paar Keloide abgeheilt, die durch Röntgenbestrahlung ebenfalls noch beseitigt wurden.

3. „Chirurgische Nieren", von E. S. Allen-Louisville. Pathologisch-anatomische Demonstrationen. Die eine Niere stammte von einer Frau, die als Malaria und protrahierter Typhus behandelt wurde. Die genauere Untersuchung und die Operation ergab schließlich eine Pyonephrose. Im zweiten Falle wurde bei einer Frau mit unstillbarer Hämaturie ein Nierentumor entfernt, der aus einem Angiom mit teilweiser karzinomatöser Degeneration bestand. Ein dritter Fall, der als Malaria behandelt wurde, hatte eine Pyonephrose mit einem großen Nierenbeckenstein. Der vierte Fall betraf eine Pyonephrose und der fünfte eine Frau mit vergrößerter Niere und zahlreichen kolloiden Tumoren der Bauchorgane. Verf. demonstriert die Präparate, um zu zeigen, daß die Beschwerden bei chirurgischen Affektionen der Nieren oft einen ganz anderen Prozeß vermuten lassen, so daß die Diagnose sehr oft verfehlt wird.

4. Wann ist der Prostatiker reif zu operativen Eingriffen? von Elias E. Barnett-Fort Wayne. Verf. ist der Ansicht, daß manche Prostatiker der Operation deshalb erliegen, weil diese zu früh vorgenommen wurde. Zuerst muß die Überlastung des uropoetischen Systems beseitigt werden, entweder durch einen Dauerkatheter oder

Digitized by Google

durch die suprapubische Zystostomie. Wird dadurch die Blase und die Niere gut dräniert, so kann man zur Beseitigung der anderen Harnsymptome (Polyurie, Azidität oder Alkalinität, Niereninsuffizienz usw.) schreiten. Gleichzeitig müssen andere Symptome, wie Obstipation, Stauungen in der Lunge, bekämpft werden.

5. Neue Ansichten über Harnanalyse, von J. Barker Smith-London. Muß im Originale nachgelesen werden.

6. Selbst-Amputation der männlichen Geschlechtsorgane, von Alexander Hamilton Peacock-Seattle. Der 57jährige Patient war starker Masturbant und konnte sich von dieser Leidenschaft nicht befreien. Ferner hatte er sich das Trinken angewöhnt; endlich litt er an einer Harnröhrenstriktur. Um sich von all diesen Übeln zu befreien griff er zu einem Radikalmittel; er schnitt sich mit einem Rasiermesser beide Hoden und den Penis knapp an der Wurzel ab. Da er sich nun tödlich verwundet wähnte, wollte er sein Ende beschleunigen, indem er sich mehrere Schnitte am linken Handgelenke beibrachte. Nach 30 Stunden wurde er gefunden und ins Spital gebracht, wo er chirurgisch versorgt wurde. Die Urethra wurde in die Haut eingenäht. Patient wurde glatt geheilt, und er ist jetzt froh, auf diese einfache Weise die Striktur und die Masturbation losgeworden zu sein.

7. Die Vakzinebehandlung des Ekzems, von Frank M. Wood-Chicago. Verf. will in mehreren Fällen gute Erfolge mit autogenen Vakzinen erzielt haben. Besonders richtete er seine Aufmerksamkeit auf die Erzeugung von Vakzinen aus Bakterien in Taschen der Mundhöhle, die seiner Meinung nach das Ekzem unterhielten.

R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

e. Labien, Vagina usw.

Karzinom der Bartholinschen Drüsen, von Hermann Witkopf-Kiel. (Zbl. f. Gyn., 1915, Nr. 22.) Im Anschluß an die Schilderung zweier Fälle aus der Kieler Klinik — einmal eines Plattenepithelkrebses, einmal eines Hornkrebses — berichtet W. über die zwölf bisher schon bekannt gewesenen, zusammengefaßt in bezug auf Ätiologie, Histologie und Klinik. Der Tumor muß wegen der großen Gefahr der Metastasierung geradeso wie das Vulvakarzinom möglichst frühzeitig chirurgisch entfernt werden, mit gleichzeitiger vollständiger Ausräumung der beiderseitigen regionären Lymphdrüsen. Strahlentherapie zur Nachbehandlung. Auch bei inoperabeln Fällen sollte ein Versuch damit gemacht werden. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Scheidenverletzungen sub coitu, von Karl Bollag. (Korr. Bl. Schweizer Ärzte, 1914, Nr. 5.) Bei einer 32jährigen Frau waren nach einem Koitus, bei dem der Ehemann eine abnorme Lage eingenommen hatte, starke Scheidenblutungen aufgetreten. Die Untersuchung ergab zwei unregelmäßige zackige Risse im hinteren Scheidengewölbe, die nicht in die Bauchhöhle gingen. Glatte Heilung. Verfasser bespricht die Ursachen der Koitusverletzungen und findet, daß keine der Hypothesen seinen Fall restlos erklärt. Er kann sich nicht von dem Gedanken losmachen, daß noch eine perverse Handlung mitgespielt habe. R. Frühwald-Leipzig.

Seltene Scheidenmißbildung, von Coqui-Crefeld. (Zbl. f. Gyn., 1915, Nr. 48.) Die Vagina war durch eine ca. $1^1/_2$—2 mm starke, derbe Falte quer geteilt, so zwar, daß in dem einen Falle diese Querwand 3, im anderen ca. 5 cm hinter dem Introitus

Digitized by Google

sich befand. In beiden Fällen hatte das Menstruationsblut Abfluß durch eine in der Mitte der fleischigen Platte gelegene winzige Öffnung, welche mit der gewöhnlichen kleinen chirurgischen Sonde zu passieren war. Die Platte besteht aus mit Scheidenepithel überzogenem Bindegewebe. W. Chrzelitzer-Posen.

Trichomonas vaginalis als Erreger einer typischen Colpitis purulenta, von HOEHNE. (Zbl. f. d. ges. M., 1916, Nr. 1.) Trichomonas vaginalis hat nach H.s Untersuchungen in etwa 30% aller untersuchten Fälle als Erreger einer heftigen Colpitis granulosa resp. ulcerosa zu gelten. Sein Vorkommen ist an die saure Reaktion des Vaginalsekretes gebunden und therapeutisch leicht zu beseitigen. Der 10—15 μ breite und 12—30 μ lange Parasit ist im feuchten Präparat, noch besser im gefärbten (Feuchtfixierung in Sublimatalkohol und Färbung mit HEIDENHAINS Eisenhämatoxylin) leicht zu erkennen. S. Levy-Hamburg.

Levurinose in der Frauenpraxis, von TREBING. (Zbl. f. d. ges. M., 1915, Nr. 49.) In der v. BARDELEBENschen Poliklinik wurden 35 Frauen mit Fluor vaginae mit Levurinose (von der chemischen Fabrik Blaes in Lindau hergestellt) behandelt. Es wurde dabei in fast allen Fällen schnelle Heilung erzielt, wenn gleichzeitige Erkrankungen der Urethra, Adnexe usw. diese Fälle nicht komplizierten. Im Milchglasspekulum werden Zervix und Vagina gründlich mit Watte gereinigt, dann wird etwa ein Teelöffel Levurinose ins Spekulum geschüttet und durch einen Tampon fixiert. Nach 8—9 Stunden wird der Tampon entfernt und eine Spülung mit Kamillentee vorgenommen. Bei schwereren Fällen soll statt mit Kamillen mit Zinc. chlor. gespült und Levurinose täglich appliziert werden, sonst dreimal wöchentlich. E. Brinitzer-Altona.

Zur Behandlung des weiblichen Fluors mit Yatrengaze, von A. BOCHYNEK-Lichterfelde. (Klin. ther. Wschr., 1915, Nr. 44.) Yatrengaze (ein Jodpräparat) ist ein vorzügliches, austrocknendes, desodorierendes, reizloses Mittel, wirksam bei Fluor albus, chronischer und akuter Blennorrhoe. W. Chrzelitzer-Posen.

Blennorrhoe und Komplikationen.

Anhaltende Gonokokkeninfektion; ein Fall, welcher trotz ständig fortgesetzter Behandlung elf Jahre dauerte. Mit Bemerkungen über die Dauer der Gonokokkeninfektion von M. ZIGLER-New York. (New York m. J., 4. Dezember 1915.) Zweifellos gibt es Fälle ganz verzweifelter Art von blennorrhoischer Infektion, wo sich der Ansteckungskeim viele Jahre hindurch im Urogenitalsystem virulent erhalten kann. In dem von Z. beobachteten und hier genauer beschriebenen Falle war der Sitz der hartnäckigen Infektion ohne Frage die Prostata, und seiner Meinung nach die Entzündung im hinteren Teile der Harnröhre sekundär auf jene der Prostata gefolgt. Der Fall dient ihm auch als Warnung dafür, jedesmal eine Reinkultur vorzunehmen, bevor ein Patient als geheilt entlassen wird; ebenso hält er es für notwendig, daß man mit der Technik der Prostatamassage und des Ausstreifens der Samenbläschen vertraut sei, um befriedigendes Material für die Reinkultur des Gonokokkus zu erhalten. Immerhin weist Z. darauf hin, daß bei einer großen Anzahl von Tripperpatienten, welche lange Zeit hindurch noch unbestimmte Symptome objektiver und subjektiver Art haben, meist keine Ansteckungsfähigkeit mehr besteht und vorliegender Fall, wo zweifellos immer wieder Übertragungen stattgefunden haben, als Ausnahme anzusehen ist. M. Stern-München.

Chronische, blennorrhoische und postblennorrhoische Urethritis, ein Fürspruch für deren genaueres Studium, von A. STRACHSTEIN-New York. (New York m. J., 20. November 1915.) St. ist der Überzeugung, daß die Ursache der chronischen Harnröhrenentzündung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine falsche — schlecht

Digitized by Google

oder mit zu starken Einspritzungen ausgeführte — Behandlung der akuten Blennorrhoe ist. Daneben kommen aber auch mangelhaftes hygienisches Verhalten (zu früher Geschlechtsverkehr) und verschiedene schwächende Allgemein- (Konstitutions-) Krankheiten als allgemeine Ursachen in Betracht. Von lokalen Ursachen sind zu erwähnen: enger Meatus, Phimosis, Striktur der Harnröhre angeborener oder (durch frühere Blennorrhoe) erworbener Art, paraurethrale Infiltrationen, Prostataerkrankung (nach KASPER in 85% der Fälle verantwortlich). Bakteriologisch ist der Gonokokkus die eigentliche Ursache, in vielen Fällen enthalten aber Ausfluß und Fäden zahlreiche andere Mikroorganismen, entweder allein oder in Verbindung mit dem Gonokokkus, wie Strepto-, Staphylokokkus, Bacillus coli usw. Zur genauen Diagnose sollte der Ausfluß wiederholt sowohl auf Gonokokken und andere Mikrobien wie Leukozyten untersucht werden, ebenso die Fäden; genaue palpitatorische Untersuchung von Prostata und Samenbläschen und schließlich als wichtigstes Hilfsmittel zur Feststellung der Lokalisation die Urethroskopie. Im vorderen Teile der Harnröhre sollte sich dieselbe auf 1. weiche, 2. harte Infiltrate und Verengerungen, 3. Drüsenveränderungen und 4. lokale Epithelverluste erstrecken. Was die Behandlung betrifft, so muß sie sich streng nach den Lokalbefunden richten, ohne dabei aber die allgemein diätetischen und hygienischen Maßnahmen außer acht zu lassen. Die Pathologie lehrt uns, daß der Krankheitsprozeß der chronischen Urethritis durch Infiltrationen, welche von Strikturen verschiedenen Grades gefolgt sind, bedingt ist. Mechanische Dilatation der Harnröhre ist daher notwendig, um das Infiltrat zur Resorption und das Lumen der Harnröhre, soweit wie möglich, wieder auf die normale Weite zu bringen. Für den Zeitpunkt, wo mit der Dilatation zu beginnen ist, gibt STR. folgende zwei Hauptkriterien an: 1. wenn wiederholte Untersuchung keine Gonokokken ergibt und 2. wenn durch anhaltende Irrigationsbehandlung es nicht gelungen ist, die wenigen noch vorhandenen Gonokokken zu beseitigen, speziell durch Urethroskopie lokale Veränderungen in der Harnröhrenschleimhaut gefunden werden und dabei die klinischen Symptome keine Gegenanzeigen ergeben. Als weitere Ergänzung der Behandlung kommt die urethroskopische, besonders mit 10—20%igen Höllensteinlösungen kombiniert, in Betracht. Ähnliche therapeutische Maßnahmen sind von Vorteil in Fällen, wo der Kollikulus vergrößert ist und viele Wucherungen enthält, welche ständig Fäden absondern und daneben Harndrang, ebenso wie erhöhten Geschlechtsreiz, verursachen. Weiterhin können Polypen und andere Neubildungen in der Harnröhre mit Erfolg nur vermittels des Urethroskops behandelt werden. M. Stern-München.

Über bisher wenig beachtete Bildungen in den Plattenepithelzellen des postblennorrhoischen Urethralsekrets, von AXEL CEDERCREUTZ. (Finska Läkaresällskapets Handlingar, 1915, S. 145—161.) Im postblennorrhoischen Urethralsekret konnte C. eigentümliche, runde und ovale, tropfenartige Bildungen nachweisen. Sie können etwa die Größe eines Erythrozyten erreichen, finden sich sowohl im Kern als im Protoplasma und sind Produkte einer Kerndegeneration. Nach C.s Dafürhalten stehen sie denen bei der Karyorrhexis von SCHMAUS und ALBRECHT außerordentlich nahe, und sie sind auch wahrscheinlich gleich den morphologisch ähnlichen Gebilden, welche PIANESE in den Karzinomzellen und mehrere andere Forscher als fuchsinophile (RUSSELsche) Körperchen in Epithelzellen verschiedener Herkunft beschrieben haben. Die von C. erwähnten Bildungen finden sich besonders häufig im serösen Sekret nach Abortivkuren mit starker Protargollösung. H. Boas-Kopenhagen.

Untersuchungen über den klinischen Verlauf der Blennorrhoe beim Weibe mit besonderer Berücksichtigung ihrer Behandlung, nebst einem auf vergleichende Untersuchungen über die venerische Morbidität in Kopenhagen, Kristiania, Stockholm und Helsingfors sich gründenden Beitrag zur Beleuchtung der Bedeutung

Digitized by Google

der Staatskontrolle, von M. AV HEULIN. (Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 58, Nr. 2.) Zum kurzen Referate nicht geeignet. Die Arbeit wird bei Gelegenheit in deutscher Sprache erscheinen. W. Holland-Kristiania.

Zur Diagnose der Urethralblennorrhoe beim Weibe, von A. GLÜCK. (W. kl. W., 1915, Nr. 31.) Der Verfasser weist darauf hin, daß die im gefärbten Präparat bemerkbaren Einlagerungen der Epithelzellen, welche in verschiedener Größe und Form vorkommen, auch ohne das Vorhandensein von Gonokokken einen Indikator für eine noch vorhandene Infektiosität des Sekrets bilden. Denn die Kultur desselben ergibt ein positives Resultat. Auffallend ist allerdings, daß sich bei männlicher Erkrankung diese Elemente nur ganz selten finden. H. Vörner-Leipzig.

Zur Frage der Ätiologie der Adnexerkrankungen, von A. NEISSER-Breslau. (M. Kl., 1915, Nr. 18.) NEISSER wendet sich in dem vorliegenden Aufsatze gegen die Gynäkologen, die geneigt sind, bei jungen Frauen auftretende aszendierende Endometritis und Adnexerkrankungen den Krankheitsprozeß eo ipso als blennorrhoisch aufzufassen, wenn der Ehemann irgendwann einmal vor der Ehe eine Blennorrhoe gehabt hat, und zwar pflegt die Mehrzahl der Frauenärzte an dieser Ansicht festzuhalten, auch wenn auf alle möglichen Methoden festgestellt ist, daß der Mann vor Eingehen der Ehe längst gonokokkenfrei war. Dazu kommt, daß die Diagnose: blennorrhoische Adnexerkrankung in den meisten Fällen nur nach dem klinischen Bilde gestellt wird, ohne das Mikroskop zu Rate zu ziehen, obwohl selbst dann oft noch Fehldiagnosen gestellt werden, da die Zahl und Mannigfaltigkeit der in der Scheide und dem Endometrium existierenden Bakterien eine enorm große und die Differenzierung derselben selbst für den Geübten nicht immer leicht ist. Ferner erhofft NEISSER, daß von einem gewissenhaften bakteriologischen Arbeiter bei den Adnexerkrankungen eventuell Ersprießliches für die Vakzinetherapie geleistet werden könne, wenn es gelänge, den typischen Erreger zu finden. NEISSER betont, daß selbstverständlich zur Erteilung des Ehekonsenses die gewissenhafteste Untersuchung der jungen Männer erforderlich sei (Urethra anterior, posterior und Prostata, eventuell Samenblasen und Sperma sind mikroskopisch und kulturell und mit allen möglichen Provokationsmethoden — chemischen wie mechanischen — zu untersuchen); aber er betont, daß man die Ergebnisse solch eingehender Untersuchungen auch nicht einfach ignorieren dürfe, sondern daß „Andrologen" und „Gynäkologen" gemeinsam an der Aufhellung der hier noch nicht aufgeklärten Punkte arbeiten müßten. O. Lasch-Breslau.

Verschiedenes.

Hofrat Prof. ERNST FINGER in Wien feierte am 8. Juli den 60. Geburtstag.

Prof. Dr. GABRIEL NOBL, Vorstand der Abteilung für Hautkrankheiten an der Allgemeinen Poliklinik, und Priv.-Doz. Dr. GUSTAV SCHERBER, Primararzt der dermatologischen Abteilung des Krankenhauses Rudolfstiftung in Wien, erhielten das Offiziersehrenzeichen vom Roten Kreuz mit der Kriegsdekoration.

Dr. POUL HASLUND in Kopenhagen ist am 10. Juni gestorben.

Dr. PIERRE AUBERT, gewesener leitender Arzt an der Antiquaille in Lyon, ist im Alter von 77 Jahren gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. RILLE, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. TAENZER, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

29. Juli 1916 | Nr. 30 | Band 63

Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten der Wiener Allgemeinen Poliklinik.

Lichen ruber der Genitalschleimhaut.

Von

Prof. Dr. G. Nobl.

Die Vorliebe des Lichen ruber planus zu gehäufter Erscheinung an Örtlichkeiten stärkerer Reizung findet schon in der Topographie der Aussaaten der Knötchenverbände den deutlichsten Ausdruck. Bei halbwegs ausgebreiteteren Eruptionen sucht man fast nie vergebens an den Hand-, Arm- und Kniegelenken, an den Schnür- und Bindfurchen des Stammes, über dem Kreuzbein, den Kniegelenken sowie dem Malleolargebiet nach typisch entwickelten Effloreszenzen. Die gleichen Voraussetzungen treffen häufig auch für das Skrotum und das Penisintegument zu. Das Gesetz der spezifischen Reizung illustriert weiterhin jene schier unerschöpfliche Kasuistik, welche das initiale Auftreten oder die rezidivierende Erscheinung des Prozesses in lineärer und vielfach figurierter Anordnung, an Standorten der allgemeinen Decke belegt, die artifiziellen Einwirkungen mechanischer, thermischer oder chemischer Art ausgesetzt waren. (Es sei in dieser Hinsicht nur an die Mitteilung von F. Tamm in Nr. 19 dieser Wochenschrift über Lichen ruber nach Schußverletzungen erinnert.)

Die Abhängigkeit der Erscheinungen von Reizvorgängen verschiedenster Art mag es auch mit sich gebracht haben, daß schon die ersten Beobachter des Prozesses (Wilson, Neumann, Kaposi) mit besonderer Sorgfalt die Mundhöhlengebilde auf zugehörige Veränderungen untersuchten und zu wiederholten Malen die Einbeziehung der Wangen-, Zungen- und Lippenschleimhaut in die lichenöse Erkrankung feststellen konnten. Die Klinik und Erscheinungsweise des Schleimhaut-Lichen hat seither nicht nur eine fortgesetzte numerische Verfolgung erfahren, sondern auch eine derart präzise differentialdiagnostische Umkreisung, daß die Erkennung des Zustandes auch dann keine Schwierigkeiten bereitet, wenn keine hinweisenden Begleiterscheinungen an der Haut die Deutung unterstützen. So habe ich im Laufe der letzten Jahre in der dermatologischen Gesellschaft zu wiederholten Malen Formen der Wilsonschen Krankheit zu demonstrieren Gelegenheit gehabt, die sich

Digitized by Google

als Solitärerscheinungen der Wangentaschen und der Zungenoberfläche ansprechen ließen. Es waren das meist Frauen betreffende Fälle, bei welchen niemals Hautveränderungen vom Lichentypus vorangegangen waren und auch während einer oft bis auf $1^1/_2$ Jahre reichenden Beobachtungsperiode keine sekundären Aussaaten an der Haut aufwiesen. Die Mitbeteiligung der Mundschleimhaut an generellen Eruptionen ist heute schon so allgemein geläufig, daß wohl die Aufnahme keines Status ohne Erhebung des stomatologischen Befundes abgeschlossen werden dürfte. Hierfür spricht die steigende Häufigkeit, mit welcher diese Schleimhautläsion in Mitteilungen und bei Krankenvorstellungen betont erscheint.

Um so auffälliger erscheint es, daß ein zweites Schleimhautgebiet, für welches die gleichen provokatorischen Voraussetzungen sicherlich auch in hohem Maße zutreffen, bisher so wenig in den Bereich der Untersuchungen einbezogen wurde und in seiner spezifischen Reaktionsart kaum näher gekannt ist. Wir meinen die Genitalschleimhaut.

Als gelegentlicher Standort des Exanthems ist die Vulva in Hinweisen von Wechselmann, Pinkus, Simons erwähnt. Die Komponenten der Dermatose werden als leukoplakieähnliche Herde angegeben. Róna hob das Vorkommen livid verfärbter, derber Plaques von Linsengröße am Präputium clitoridis und an den inneren Schamlippenflächen hervor. Lang konnte den Übergang der charakteristischen, polygonalen Knötchen auf die männliche Harnröhrenschleimhaut in einem Falle verfolgen. Aus neuerer Zeit stammt eine Beobachtung von v. Notthafft (Arch. f. Derm. u. Syph., 1908, Bd. 90), die insofern von besonderem Interesse ist, als der Ausschlag an den Genitalien begann. Es handelte sich um eine 37jährige Frau mit juckenden Erscheinungen der Labien, die sich als pigmentierte, nicht schuppende, plane Knötchen präsentierten. Bei dem Fehlen von Hauterscheinungen wurde das Leiden anfänglich von dem erstbehandelnden Arzt zu einer vor 18 Jahren erworbenen Lues in ursächliche Beziehung gebracht. Das gleiche Schicksal der Verkennung traf die später hinzugekommene Hauteruption, die von anderer Seite als Skabies und Ekzem angesprochen, ergebnislos behandelt wurde. v. Notthafft sah nur mehr den typischen Lichen der Haut, der einer Atoxylkur wich.

Bei systematischer Untersuchung der Lichen ruber-Fälle in den letzten zwei Jahren, von welchen mir 26 untergekommen sind, bin ich zu dem überraschenden Ergebnis gelangt, daß namentlich die weibliche Genitalschleimhaut gar nicht so selten den Sitz von Lichenaussaaten bildet, als es die spärlichen Daten der Literatur vermuten ließen. Es ist begreiflich, daß man bei Vornahme ambulanter Patienten,

Digitized by Google

die sich mit Krankheitsformen typischen Charakters avenerischer Natur melden, nicht ohne zwingenden Grund eine Genitaluntersuchung vorzunehmen pflegt, zumal eine ähnliche Revision meist auf energischen Widerstand stößt. Anders liegen die Verhältnisse, wenn die Klagen sich auf die Genitalsphäre beziehen, oder durch eine routinierte Fragestellung die Genitalinspektion erleichtert wird.

Gleich im ersten der zu erwähnenden Fälle handelte es sich um eine 37jährige verheiratete Frau, die Mutter von zwei Kindern, die mit der Klage die Abteilung aufsuchte, seit längerer Zeit von einem unerträglich juckenden Zustand der Schamteile gequält zu werden. Die Kranke hatte schon zu wiederholten Malen wegen Skabies ihrer Kinder vorgesprochen, konnte sich aber nicht entschließen ihre eigenen Beschwerden vorzubringen. Es ergab sich folgender Befund: am freien Rand der dunkel pigmentierten großen Labien dicht aneinandergereihte, über hanfkorngroße, leicht erhöhte derbe Knötchen. Ihre rauhe Oberfläche bläulich-weiß verfärbt, daher im Kolorit von der dunklen, normalen Umgebung scharf abgehoben. An der Innenfläche dieser Lefzen und an den beiden Seiten der kleinen Lippen und von hier fortgesetzt bis an die Hymenalreste sind zu feinen Leisten und retikulären, wie auch verzweigten Figuren zusammentretende Gruppen bläulich-weiß verfärbter, kaum stecknadelkopfgroßer, mäßig erhöhter Knötchen zu gewahren, die mit ihren scharf umgrenzten, gegen die Nachbarschaft steil konturierten Säumen und ihrer silbergrauen, matt glänzenden Oberfläche das unverkennbare Aussehen des Lichen ruber darbieten. Bei der näheren Untersuchung des Körpers waren keine Spuren zugehöriger Veränderungen aufzufinden, nur im Verlauf der beiderseitigen ektatischen Oberschenkelsaphena in unregelmäßiger Einstreuung linsengroße, bräunliche Pigmentationen. Die Mundhöhle dagegen bot das klassische Bild des Leidens mit Einbeziehung des Zungenrückens und der Wangenschleimhaut in Kauflächenhöhe. Besonders beachtenswert erscheint in diesem Falle die Parallele der Morphen an Mund- und Genitalschleimhaut. Derbe, hornige Papelschübe an der Zunge und den großen Labien; girlandenartig geschlängelte, zarte, perlmutterglänzende Leisten an den Wangen und Bezügen der kleinen Lefzen und des Introitus. Bei nachträglicher Erhebung gab die Kranke noch an, daß die braunen Schenkelflecke den Rest eines juckenden Hautausschlages darstellen, der vor zwei Jahren auf eine an der Station verordnete Arsenkur (Sol. Fowler) wich. Im Protokoll fand sich als Diagnose Lichen ruber planus längs der varikös entarteten Vena saphena beiderseits, verzeichnet.

Die Angabe pruriginöser Beschwerden der Genitokrural-Region führte noch bei einer zweiten Kranken, einer 27jährigen ledigen Handarbeiterin, zu eingehender Genitaluntersuchung, wozu überdies noch für Leukoderma suspekte Pigmentatrophien des Nackens aufforderten. An der Außen- und Innenfläche der großen Labien keinerlei verdächtige Erscheinungen. Hingegen bieten die Vulvarflächen der kleinen Lefzen eine dichte Einstreuung zum Teil einzelstehender, zum Teil zu Leisten und verzweigten Linien vereinigter, über stecknadelkopfgroßer Effloreszenzen, welche das typische Gepräge der Lichenruberkomponenten aufwiesen. Es handelte sich um polygonale, blauweiß schimmernde glatte, in der Mitte etwas deprimierte, scharfkantig begrenzte, sich verdichtet anfühlende Bildungen, die ohne jede entzündliche Reizung der Umgebung in die Schleimhautfelder eingebettet erschienen. Am Frenulum der Klitoris ein längs verlaufender First aus größeren, mehr vorspringenden, oberflächlich rauhen zugehörigen Blüten. An der hinteren Kommissur und von hier in die tieferen Anteile des Introitus vorgeschobene Knötchenverbände disperser und verzweigter Gruppierung. Die tieferen Vaginalteile, das Scheidengewölbe und die Vaginalportion frei von Erscheinungen.

Digitized by Google

An den für gewöhnlich befallenen Körperstellen sind weder manifeste Symptome noch Residuen zu gewahren. An der Außenfläche der Unterschenkel sowie längs der Tibiakanten bot sich das Bild des Lichen ruber verrucosus dar. Es war eine Aussaat knopfförmig vorspringender, fingerkuppengroßer, an der Oberfläche fein genetzter, blauroter Plaques und kindshandtellergroßer, konfluierender, ekzemähnlich aussehender, derber, kleienförmig schilfernder, plateauartig erhabener Scheiben. Die Wangenschleimhaut, besonders in der Höhe der Molaren, von charakteristischen, weitmaschigen Lichennetzen durchgittert.

Als Teilerscheinung eines allgemeinen Ausbruches war der Lichen des Genitals weiterhin bei einer 40jährigen Frau zu erheben, die von der Erkrankung der Schamteile keine Kenntnis hatte. Das Leiden datierte auf zwei Monate zurück, ohne auf, wie es scheint, antiekzematöse Heilunternehmungen reagiert zu haben. Als sich die Kranke vorstellte, war noch besonders die Beugefläche der Arme und Beine, Brust und Abdomen von rezenten und älteren Lichenblüten der distinkten und Gemmenform dicht übersät. In einzelnen Regionen braun pigmentierte Involutionsformen. In der Mundhöhle, deren Erkrankung der Patientin ebenfalls entgangen war, führten reich verzweigte, feinste linear vereinigte Knötchenreihen zu den bekannten Lichenfiguren.

An der Außenfläche der großen Schamlippen, an deren freiem Saum und von hier auf die Innenfläche übergreifend war ein dichter Besatz von hirsekorngroßen, etwas erhöhten, bläulich-weißen, derben, an der Oberfläche abgeplatteten Knötchen anzutreffen, die in vielfacher Hinsicht an die zumeist an den Unterschenkeln auftretenden kleineren Formen des verrukösen Lichen planus erinnerten. Nebst diesen warzigen Gebilden hatten an der Innenfläche der kleinen Lippen und an der hinteren Kommissur zu Leisten und dentritische Zeichnungen vereinigte, mattglänzende Effloreszenzenschübe den Sitz. Diese zeigten mit dem Belag der Wangenschleimhaut im Aussehen und Anordnung völlige Übereinstimmung. Die Vaginalinspektion ergab einen negativen Befund.

Wir waren also in der kleinen Serie von 26 Fällen dreimal dem Lichen der Genitalschleimhaut begegnet, was einer Häufigkeit von 12 % entspricht. Eine Verhältniszahl, welche auf das weibliche Geschlecht bezogen sich noch höher fassen läßt, da sich unter den 26 Lichen ruber-Kranken, die ich in dem angegebenen Zeitraum auf Schleimhautveränderungen untersuchte, 20 Frauen befanden.

Auf die gleichzeitige Beteiligung der Mundhöhle und Genitalschleimhaut ist in der Literatur schon einigemal hingewiesen worden, ohne daß für die simultane Erscheinung der Veränderungen an diesen Standorten eine besondere Erklärung gegeben worden wäre. Diese kann unseres Erachtens nur in der Vulnerabilität dieser Schleimhautgebiete und ihrer gleichzeitigen andauernden Irritation gesucht werden. Was für die Mundhöhle Geltung hat, trifft in kaum vermindertem Maße für den Schleimhautbezug des weiblichen Genitales zu. Daß unter diesen Voraussetzungen der leichteren Haftung eines supponierten Virus Vorschub geleistet wird, wäre immerhin möglich, doch genügen die bisher vorliegenden Anhaltspunkte klinischer und experimenteller Natur keineswegs, um den Prozeß der Reihe der Infektionskrankheiten anzugliedern. Trotz des so häufigen Vorkommens eines auf das Präputium,

Digitized by Google

die Glans und den Hodensack beschränkten Lichen planus liegt kein einziger beglaubigter Fall von Übertragung vor. In zweien der von mir festgestellten genitalen Lichenaussaaten konnte ich die Gatten untersuchen. Diese boten auch nicht die Spur des Leidens, obwohl der Prozeß der Frauen nach der Dichte der Erscheinungen und der Dauer des gewiß langen Bestandes für die Übertragung reichlich Möglichkeit boten. Gerade die besondere Hartnäckigkeit des Schleimhautlichen der Mundhöhle, der meiner Erfahrung nach selbst auf energische Arsenkuren niemals zu reagieren pflegt und oft jahrelang den längst zur Rückbildung gelangten exanthematischen Ausbruch überdauert, müßte häufig eine Übertragung im Gefolge haben. Von einem konjugalen Übergreifen des Zustandes ist mir niemals etwas zur Kenntnis gelangt. Das familiäre Auftreten des Leidens, über welches manche Nachrichten vorliegen, kann auch nur mit Vorbehalt zur Stütze des parasitären Ursprungs herangezogen werden, zumal meist nur ganz unsichere Daten über die Feststellung zur Verfügung stehen. Das Verhältnis des familiären Auftretens habe ich in zwei Generationen verfolgen können und mich über die Auslegung desselben an anderer Stelle geäußert.

Mit den obigen Hinweisen wollte ich nur betonen, daß bei systematischer Untersuchung nebst der Mundhöhlenschleimhaut auch der muköse Bezug des weiblichen Genitales aus dem Aufzählungsbereich der seltenen Lokalisationen des Lichen ruber planus ausscheiden wird.

Aus der Praxis.

Über eine chronische Ulzeration am Anus[1]).

(Ulcus chronicum ad anum?)

Von

E. Delbanco, z. Zt. Sofia.

(Mit 1 Abbildung.)

Aus der dermatologisch-venerologischen Abteilung des Alexanderspitals stelle ich Ihnen den 43jährigen Soldaten vor, welcher nach seiner Angabe seit elf Jahren über die Affektion klagt, welche sicher ein seltenes Vorkommnis in Ländern ist, wo ärztliche Hilfe schneller begehrt wird als in vielen Gegenden Bulgariens. Als so harmlos schließlich der Fall sich entwirrt, so fremd und beängstigend nach einer ernsteren Richtung erscheint er beim ersten Anblick. Der Patient stammt aus einem kleinen Provinzort, hat sechs Jahre sich von Quacksalbern behandeln lassen. Vor fünf Jahren ist an ihm

[1]) Demonstration in der bulgarisch-deutsch-österr.-ungarischen Ärztevereinigung zu Sofia am 14. IV. 1916.

Digitized by Google

von einem Arzt eine Operation wegen dieser Affektion gemacht worden, ohne Erfolg. Einen Monat vor Eintritt in unsere Station ist er in einem Militärkrankenhaus antisyphilitisch behandelt worden.

Der Patient sieht elend aus, trotzdem eine mehrwöchige Bettruhe ihn sichtlich gebessert hat. Bis auf eine geringe Albuminurie ohne Zylinder sind keine Abweichungen an seinen Organen zu konstatieren.

Sie sehen direkt an den Anus herantretend eine die Haut der rechten Nates und des Skrotums einbeziehende, eine eigenartiges Relief darbietende Narbe oder besser eine in Vernarbung begriffene Ulzeration mit einem Längendurchmesser von 8 cm, einem Breitendurchmesser von 5 cm. Bei seiner Aufnahme waren noch mehr Stellen epithelentblößt als jetzt. Die Narbe reicht bis an die Schleimhaut des Rektums, nimmt über die Hälfte der Analzirkumferenz ein, die angrenzende Schleimhaut ist sehr blutreich, geschwollen, im Gegensatz zu der von normaler Haut begrenzten und nicht gezerrten Schleimhaut. Der Analring ist dadurch verengt. Das Palpieren mit dem Finger löst keine besonderen Schmerzen aus. Der etwas stupide Patient klagt über zeitweise auftretende Schmerzen und über heftiges Jucken. Unbestimmt sind seine Angaben über Abgang von Parasiten. Die Fäzes enthalten Tänieneier. Übrigens ergibt die digitale Untersuchung des Rektums keine Tumorbildung. Irgend welche Absonderung aus dem Rektum hat sich nie gezeigt.

Die Ulzeration wird äußerlich begrenzt von einem im Niveau der gesunden Haut liegenden pigmentierten Narbenring. Nach innen von ihm beginnt die Unebenheit. Mehr oder minder steil geschichtete fibröse Züge von weißem Aussehen umschließen kleine Karrees, deren narbiger Boden hier und da ulzeriert ist. Das Ganze kann verglichen werden mit dem über den Boden hervorkriechenden Wurzelgeflecht eines Baumes, um so mehr, als unter einzelne Narbenstränge die Sonde hindurchgeschoben werden kann. Es spannen sich Narbenbrücken analog dem sich krümmenden und die Erde abstreifenden Wurzelgeäst. Dicht am Anus sehen Sie pendelnde Lappen aus derbem fibrösem Gewebe. Man denkt an konsolidierte Hämorrhoiden. Der Narbenwall, der direkt an den äußeren flachen fibrösen Ring grenzt, ist am härtesten und am ehesten karzinomverdächtig.

Die Photographie gibt ganz gut die unebene Narbenfläche wieder. An einzelnen Stellen ist das Gewebe aber weicher, und diese weicheren Partien zeigen auch direkt eine Fältelung, welche durch einen Zug an der Haut ausgeglichen wird. Solch faltiges Gewebe findet sich besonders in der engsten Umgebung des Anus.

Aus der Tiefe dieser Falten fistelt es. Die feinsten Sonden dringen aber nicht tiefer als ein $^1/_2$—1 mm. Eine Analfistel liegt nicht vor. Aus den oberflächlichen Fisteln entleert sich ein Eiter, welcher eine Bakterienflora führt. Keine säurefesten Stäbchen. Auffällig viele gramfeste und wenige nicht nach Gram sich färbende Diplokokken. Letztere nicht intrazellulär und nicht gruppiert. Um Gonokokken mit Sicherheit auszuschließen, könnte der Skeptiker das Kulturverfahren verlangen. Ich denke an keinerlei Gonokokkenätiologie der Affektion, zumal keine Rektal- und Urethralgonorrhoe vorliegt und der Patient nach seiner Angabe nie venerisch infiziert war. Der Urin enthält keine Fäden, die Urethra ist trocken.

Für Syphilis und Tuberkulose spricht selbst bei der oberflächlichen Betrachtung nichts. Die Wassermannsche Reaktion, mit allen Kautelen und Kontrollen von Beron angestellt, ist negativ. An dem Patienten sind keinerlei Rezidive einer spezifischen Infektion sichtbar.

Es bleibt noch der Verdacht eines Karzinoms. Ohne hier klinisch das pro und contra zu erwägen — die Gegengründe sind weit überwiegend — sei nur erwähnt, daß

Digitized by Google

zwei Probeexzisionen, ausgeführt von unserem Chirurgen Stabsarzt Goldammer, die sichere Entscheidung einer durchaus gutartigen Affektion brachten. Sie sehen an den mikroskopischen Präparaten eine sehr kräftige Epithelhyperplasie. Keine besonders breite Hornschicht; eine ausgesprochene Parakeratose. Das Epithel ist saftig. Nirgends auch nur die geringsten Anzeichen und Andeutungen einer atypischen Epithelwucherung, eines beginnenden bösartigen Wachstums. Keine Perlenbildung. Keinerlei Abschnürungsvorgänge, welche — nebenbei bemerkt — durchaus keine conditio sine qua non für die Diagnose des Karzinoms der Haut bedeuten. Die breiten, zahlreiche Zapfen aussendenden Epithelleisten werden von keinem Plasmazellenwall umsäumt, welcher die Reaktion des Bindegewebes gegen das metaplastisch werdende Epithel bedeutet.

Eine durchaus gutartige Epithelhyperplasie, wie sie oft chronisch entzündliche Vorgänge im Bindegewebe begleitet, ob sie tuberkulöser, syphilitischer Natur sind, ob ihnen andere Ätiologien zugrunde liegen, ob sie, wie in unserem Fall, jeglichen infektiösen Charakters ermangeln. Sie sehen ein klassisches Granulationsgewebe mit schönen Plasmazellen mit eben auftretendem und schon auch stärker ausgebildetem fibrösem Gewebe. Es ist noch übrig, auf die vertikal zur Epitheldecke gerichteten Gefäße aufmerksam zu machen als eins der Stigmata des Granulationsgewebes.

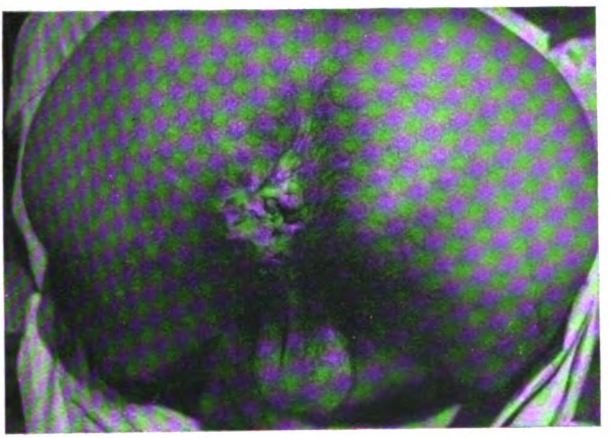


Fig. 1.

Erwähnenswert mag noch sein, daß die makroskopische Härte der erkrankten Partie mikroskopisch vorwiegend durch die Epithelhyperplasie erklärt wird. Um so berechtigter die histologische Exploration, um dem leisesten Karzinomverdacht zu begegnen. Den histologischen Aufbau einer Narbe stellt man sich gemeiniglich nicht ganz richtig vor, wenn mit dem Epithel über dem fibrösen Gewebe die Vorstellung einer Atrophie sich verbindet. Bei älteren Narben ist das Gegenteil der Fall. Darum durften wir vorhin ruhig von Narbengewebe sprechen. In unserem Falle wechselt infolge der beständigen mechanischen Irritation älteres Narbengewebe mit jüngerem dauernd ab. Zug- und Druckwirkungen kommen beim Fehlen der Bettruhe hinzu. An der äußeren Formung der Narbe trägt übrigens das mehr oder weniger schnell neu sich bildende Elastin im Verein mit dem Elastin des Geschwürbodens bei.

Zusammenfassend: ein durchaus gutartiger, chronischer geschwüriger Prozeß, entstanden und unterhalten durch den Ort seiner Wahl auf rein mechanischer Grundlage. Keinerlei infektiöse Ätiologie. Seine anspruchslose „Buchung“ mag gestattet sein, zumal

Digitized by Google

in diesem Kreis, welcher Ärzte vieler Länder umfaßt, aus deren Mund ich bei der derzeitigen Unmöglichkeit einer genügenden Literatureinsicht hören möchte, ob sie Ähnliches öfter beobachtet haben.

Ulceratio chronica ad anum scheint uns die passendere Bezeichnung zu sein als Ulcus chronicum ad anum. Letztere löst sofort die Erinnerung an das Ulcus chronicum vulvae aus. Gesehen habe ich dieses nie. Beron lehnt mutandis mutatis einen solchen Vergleich ab.

Nachtrag. Am 4. Mai wurde dem Patienten von Herrn Dr. Meyer in Narkose der Analring gedehnt. Die pendelnden fibrösen Lappen am Anus wurden entfernt, das ganze erkrankte Gebiet nach Möglichkeit geglättet, die Fisteln wurden kauterisiert. Mehrere Tage blieb der Patient unter Opium. Dann sorgfältige Pflege des Darmes und der Wunde.

Der Patient hat sich weiter sehr erholt. Er steht dicht vor der Entlassung. Die Hauptsache aber, daß das ganze erkrankte Gebiet kaum noch Unebenheiten aufweist, so sehr hat es sich geglättet. Eine ebene Narbe spannt sich an der bezeichneten Stelle, zu Dreiviertel den Anus bis an die Schleimhaut umfassend.

Auf meine briefliche Anfrage, ob die Literatur einen gleichen Fall aufweist, hat Prof. Rille mir verneinend geantwortet. Rille schreibt: „Die Literatur über Ulcus chronicum und Elephantiasis vulvae ist mir gut bekannt. Ich kenne aber dort keinen Fall von analogen Analgeschwüren beim Manne. Zwecks Sicherung der Diagnose möchte ich Sie darauf aufmerksam machen, daß bei Frauen mit dem erwähnten Symptomenkomplex wohl stets Rektalstriktur besteht und möchte daher glauben, daß Ihr Fall nur dann als hierher gehörig betrachtet werden kann, wenn er gleichfalls Mastdarmverengerung hat. Ich wäre geneigt, an die Möglichkeit eines echten tuberkulösen Zirkumanalgeschwüres zu denken, wenn Sie nicht von einem elfjährigen Krankheitsverlauf sprechen würden; denn solche tuberkulöse Ulzera, die meist durch Selbstinfektion vom Darm aus entstehen, führen wohl schon früher zum Exitus. Ich habe übrigens vor zwei Jahren einen Fall von Wund- und Granulationsbildungen in der Aftergegend bei einem älteren Manne beobachtet, den ich zunächst, weil er Zucker im Harn hatte, für Dermatitis diabetica papillomatosa hielt; er hat sich aber als Sporotrichose herausgestellt; in der Med. Gesellschaft zu Leipzig habe ich hiervon ein Lumièrebild demonstriert. Auch an Blastomykose oder an das 1896 von Conyers und Daniels beschriebene Granuloma inguinale tropicum ist vielleicht in Ihrem Falle zu denken. Brieflich läßt sich das alles sehr schwer beurteilen. Auch die Möglichkeit eines Artefaktes käme in Betracht; wenigstens habe ich in den letzten Jahren alle möglichen simulierten Dermatosen bei Rentenjägern u. dgl. gesehen."

Herrn Prof. Rille bin ich dankbar für die erweiterten differentiell-diagnostischen Fragestellungen. Die Mehrheit dieser dürfte wegfallen. Die unglaublichen Vernachlässigungen einfachster Affektionen, wie ich sie in den dermatologischen Ambulatorien zu sehen bekomme — das Material kommt aus weiter Ferne in Sofia zusammen — erklären die Chronizität der einfachen mechanischen Geschwürsbildung des vorliegenden Falles.

Digitized by Google

Ohrekzem.

Von

P. G. Unna.

(Schluß.)

II.

Nicht immer ist die Diagnose: Ekzema für den Ohrenarzt so selbstverständlich in jenen Fällen, wo Krusten, Nässen und Bläschen vollkommen fehlen und der Patient nur über ein hin und wieder auftretendes Jucken im Gehörgang, am Helix oder Ohrläppchen klagt. Der Dermatologe hinwieder kann auch in diesen Fällen nicht am Vorhandensein eines echten Ekzems zweifeln, da er regelmäßig in solchen Fällen noch andere deutliche Spuren eines leichten, aber weitverbreiteten Ekzems erkennt.

Wir sind jetzt glücklich das Dogma los, daß Bläschen am Anfange des Ekzems stehen müssen, ein Dogma, welches sich nur durch ein Mißverständnis des Willanschen Ekzems (Dermatitis artificialis) seitens der französischen Klassiker der Ekzemlehre (Rayer, Biett) und seine kritiklose Übernahme durch die deutschen Klassiker (Hebra-Kaposi) bei uns eingebürgert hat[1]). Rötung und Schuppen und nichts weiter stellen den gewöhnlichen Anfang des Ekzems der Ohrmuschel und des Gehörganges dar, und sein Charakter ist von Anfang an ein chronischer. Wenn akute Verschlimmerungen durch hinzutretende chemische, physikalische und mechanische Reize zu Schwellung, starkem Jucken, Bläschenbildung und Nässen führen, wird hier gewöhnlich erst von einem „richtigen Ekzem" gesprochen und dabei übersehen, daß es sich nur um ein durchaus nicht immer ereichtes Höhestadium eines schon lange heimlich vegetierenden typischen (Rayerschen) Ekzems handelt.

Der Ohrenarzt hat, wenn er sich einem solchen bloßen „Jucken" gegenübersieht und auf der Ohrmuschel oder im Gehörgang die juckenden und schuppenden Stellen findet, sich genau den behaarten Kopf, besonders an den Haargrenzen, dann das Gesicht und die Augenwimpern anzusehen. Gewöhnlich findet er an verschiedenen Stellen einzelne schuppende Herde, die vom Patienten als „Sprödigkeiten" nicht weiter beobachtet wurden, oder eine allgemeine typische Pityriasis capitis mit oder ohne Haarausfall. In anderen Fällen sind diese Symptome vorhergegangen und haben einer fettigen Seborrhoe des Kopfes, Gesichtes und des Gehörganges Platz gemacht. Dann findet sich im Gehörgang meist eine abnorme Menge Ohrenschmalz, nach dessen Wegnahme gerötete, empfindliche und juckende Stellen zutage treten.

Nimmt man bei einem solchen „seborrhoischen" Status die Anamnese auf, so findet man von der Crusta sebacea des Neugeborenen und der Crusta lactea des Säuglings bis zur Pityriasis der Jugendjahre und einem bunten Wechsel ekzematöser Symptome des Erwachsenen eine charakteristische Folge von Erscheinungen, die wir als das „seborrhoische Ekzem" bezeichnen.

Es ist auch für den Ohrenarzt nicht ohne Interesse und Wert, sich durch Inspektion und Anamnese von diesem „seborrhoischen Boden" Kenntnis zu verschaffen, auf welchem das Ekzem der Ohrmuschel und des Gehörganges als Teilerscheinung enstanden ist, denn die Beseitigung dieses allein schützt nicht vor Rezidiven. Andererseits kann

---

[1]) s. Unna, Pathologie und Therapie des Ekzems. Handbuch der Hautkrankheiten (Mračeк), Bd. 2, S. 169. Alfred Hölder, Wien 1905.

Digitized by Google

er in diesen Fällen einen guten Gebrauch auch von denjenigen Mitteln machen, welche bei dem seborrhoischen Ekzem des Gesichtes und Kopfes erprobt sind.

Bei Behandlung dieser primären Stadien, dieses trocknen, schuppigen oder fettigen, dieses eigentlichen Ekzems des Ohres sind natürlich Salbenmullröhrchen überflüssig. Es genügt in leichten Fällen das Einwischen einer Schwefelpomade mittels Wattetampons, die jetzt ohne Kakaobutter gemacht wird:

Ung. neutralis 18
Sulfur. praec. 2
M.

In älteren, stark juckenden und etwas Serum sezernierenden Fällen hilft rasch das Ung. resorcini comp. oder eine Mischung:

Pasta Zinci sulfur.
Ung. resorcini comp. āā 10
M.

Finden sich an einzelnen Stellen schwer heilende, alte, durch Reinigungsversuche oft gereizte Stellen, so betupft man sie mit Spir. argenti und wischt eine der genannten Salben darüber.

Eine wesentliche Bedingung rascher Heilung ist das Weglassen aller Reinigungen mit Ohrlöffel u. a. m. und auch der Ausspülungen mit Wasser und Seife. Man wischt einfach mit einem kleinen Wattetampon den alten Salbenrest fort und mit einem zweiten etwas neue Salbe auf. Das genügt nicht bloß zur Reinigung, sondern ist die schonendste Form derselben. Es bedarf wohl kaum einer Erwähnung, daß ein großer Teil der Gehörgangsekzeme überhaupt erst infolge unzweckmäßiger Reinigungsversuche entstanden sind.

Mitteilungen aus der Literatur.

Blennorrhoe und Komplikationen.

Zur Frage der Serumbehandlung der Blennorrhoe des Weibes, von P. Waeber. (Korr.-Bl. Schweiz., 1913, Nr. 25.) Verfasser hat einige Fälle von Blennorrhoe beim Weibe mit einem vom Impfinstitute Bern hergestellten Gonokokkenserum behandelt. Die Resultate waren so ungünstig, daß diese Therapie wieder aufgegeben wurde. Allein bewirkte das Serum keine Heilung, in Kombination mit Ruhe und Wärmetherapie konnte eine Abkürzung der Krankheitsdauer nicht beobachtet werden. Dafür trat in einem Falle ein schweres Serumexanthem mit sehr hohen Temperaturen auf.

In einer Bemerkung zu dieser Arbeit (Ibid., 1913, Nr. 40) weist Dr. Vannod darauf hin, daß der Verfasser die Indikation zur Anwendung des Gonokokkenserums nicht richtig gestellt habe. Dieses soll nicht bei akuten Schleimhautprozessen, sondern nur bei Komplikationen angewendet werden. R. Frühwald-Leipzig.

Über die persönliche Blennorrhoeprophylaxe bei Weibern, von J. Almkvist. (Allmänna svenska Läkaretidn., 1915, Nr. 43.) Die Bartholinischen Drüsen werden selten primär infiziert. Es kommen daher bei der Selbstdesinfektion wesentlich zwei andere Stellen in Betracht, die Urethra und der Zervikalkanal. Da der letzte gewöhnlich indirekt von der Scheide infiziert wird — selten direkt —, würde man gute Aussicht haben, die Entstehung des Zervikalkatarrhs zu verhindern. Für die Blennorrhoeprophylaxe beim Weibe wird darum — wenn man sich mit einem größeren Grade von Wahrscheinlichkeit begnügt —, die Desinfektion der Urethra und Scheide gefordert. Der

Digitized by Google

Verfasser hat zu diesem Zwecke eine Spritze mit rechtwinkliger, konischer Spitze angegeben, mit welcher die Frau sich unmittelbar nach dem Beischlaf in die Urethra spritzen kann. Für die Scheide schlägt er eine gewöhnliche Spülkanne vor, an deren Spitze ein Kragen, der die Scheidenöffnung schließt, aufgesetzt ist — damit man in der Scheide einen Druck auslösen kann, der die Falten der Scheide ausgleicht.

W. Holland-Kristiania.

Fieberbehandlung blennorrhoischer Komplikationen, von Rudolf Müller und Artur Weiss-Wien. (W. kl. W., 1916, Nr. 9.) Nach der Injektion von 10 ccm sterilisierter Milch, intraglutäal, bei Patienten mit Epididymitis, Arthritis und Periurethritis blennorrhoica kam es zu Fieber, aber auch zu einem Verschwinden der Schmerzen und Beschwerden, sowie zu einer raschen Rückbildung. Bei unkomplizierter Urethritis anterior und posterior war der Einfluß ganz gering. Ein ähnliches Ergebnis hatte die Anwendung von Natrium nucleinicum. H. Vörner-Leipzig.

Blennorrhoische Hodenentzündung, nach Trauma der Hoden durch Granatstückchen entstanden, bei zwei französischen Soldaten mit chronischem Tripper von drei und fünf Jahren, von Gaucher, Bizard und Delcamp. (Presse méd., 1915, Nr. 22.) Zwei kasuistische Fälle; der Titel gibt den Inhalt genügend an. H. Boas-Kopenhagen.

Der diagnostische Wert der Gonokokkenvakzine (zugleich ein weiterer Beitrag zur Frage der Degenerationsformen der Gonokokken), von Asch und Adler-Straßburg-Els. (M. m. W., 1916, Nr. 3.) Die Verfasser heben den großen Wert hervor, den Gonokokkenvakzineinfektionen für die Beurteilung der Heilung der Blennorrhoe haben. Während sie für die Vakzinationsbehandlung kleine Mengen (bis zu 25 Millionen Gonokokken) injizieren, benutzen sie zu diagnostischen Zwecken intramuskuläre Injektionen von 50 – 100 Millionen und mehr, und zwar verwandten sie das Gonargin. Das Resultat einer solchen provokatorischen Einspritzung war bei ungeheilten Fällen das Wiederauftreten von Gonokokken im Urethral- oder Prostatasekret. Allgemeinreaktionen kamen aber nicht vor. Die nach der Provokation auftretenden Gonokokken waren meist ungewöhnlich groß, gequollen und kugelförmig, mitunter auch kleiner als normal, d h. also die Degenerationsformen, die von den Verfassern schon früher beschrieben worden sind und auf deren diagnostische und prognostische Bedeutung sie schon aufmerksam gemacht hatten. Eine erhöhte Bedeutung ist der diagnostischen Vakzination bei der chronischen Blennorrhoe beizumessen und zwar besonders dann, wenn das Resultat der Provokation nicht nur mikroskopisch, sondern auch urethroskopisch kontrolliert wird, wie die Verfasser an einer Anzahl Beispielen zeigen, wo bei klinisch anscheinend vorhandener Heilung sich noch charakteristische Veränderungen der Schleimhaut feststellen ließen.

H. Boehme-Leipzig.

Über Vakzinebehandlung bei Blennorrhoe, von Karl Klause. (Diss., Berlin 1913.) Verfasser gelangt bei Besprechung der Erfahrungen, die an einem Material von etwa 700 Fällen der dermatologischen Klinik zu Frankfurt a. M. gemacht worden sind, zu folgenden Ergebnissen: 1. Es ist möglichst frische Vakzine (nicht über drei Monate alt) zu verwenden, da mit dem Alter die Wirkung ab-, die Nebenerscheinungen zuzunehmen scheinen. 2. Am geeignetsten scheinen steigende Dosen in 4—5tägigen Abständen zu sein, bei der ersten Injektion 5—10 Millionen Gonokokken, bei den weiteren immer das Doppelte der vorhergehenden. Höchstdosis im allgemeinen 100—200 Millionen Keime pro ccm. 3. Geringes Fieber ist keine Gegenanzeige. 4. Prophylaktischen Wert besitzt die Vakzine nicht. 5. Diagnostische Wirkung kann der Vakzine nicht zugesprochen werden. 6. Therapeutischer Wert am größten bei Epididymitis und Arthritis blennorrhoica. Immerhin noch deutlich beeinflußbar sind blennorrhoische Adnex- und Zervixerkrankungen des Weibes und parenchymatöse Prostatitis, sehr zweifelhaft sind die Erfolge bei Funi-

Digitized by Google

kulitis und gänzlich fehlend bei Urethritis, katarrhalischer Prostatitis und Proktitis. 7. Relativ frische Fälle, bei denen noch keine Bindegewebsbildung stattgefunden hat, werden besser beeinflußt als ältere. 8. Dauernde Schädigungen sind von der Vakzination nicht zu befürchten. 9. Ein Versuch mit Vakzine ist in jedem Fall angezeigt, in dem im Verlauf einer blennorrhoischen Erkrankung das Bestehen eines geschlossenen Herdes angenommen werden kann. E. Klemm-Leipzig.

Zur Vakzinationstherapie des blennorrhoischen Prozesses, von E. Finger. (W. m. W., 1914, Nr. 17.) In einem Vortrage bespricht Verfasser zunächst die verschiedenen Methoden der ätiologischen Blennorrhoebehandlung, um dann speziell auf Arthigon einzugehen. Er bespricht die intramuskuläre und intravenöse Applikationsmethode, die fieberhafte Allgemeinreaktion, die er bei Injektion von höchstens 0,1 für diagnostisch verwertbar hält, und schließlich die therapeutischen Wirkungen. Er kommt zu dem Schlusse, daß bei flächenhaften blennorrhoischen Erkrankungen die Vakzinebehandlung unwirksam ist; abgesackte Prozesse, wie Epididymitis, Arthritis, Adnexerkrankungen, werden günstig beeinflußt. Es stellt daher die Vakzinationstherapie einen Fortschritt in der Behandlung der Blennorrhoe dar. R. Frühwald-Leipzig.

Versuche mit einem Antigonokokkenserum, von J. Reenstierna. (Svenska Läkaresällskapets Förhandlingar, 1915, S. 200.) Verfasser erwähnt die klinischen Versuche, die er seit Anfang 1914 mit einem von ihm von Ziegen hergestellten polyvalenten Antigonokokkenserum gemacht hat. Das Serum ist bei den verschiedensten, ungleichartigen Fällen von blennorrhoischer Infektion geprüft worden. Obgleich Fälle vorgekommen sind, bei denen keine Wirkung konstatiert werden konnte, ist das Resultat in den meisten Fällen ein gutes gewesen. Bei den gewöhnlichen Schleimhautleiden (Urethritis, Zervixkatarrh usw.) hat eine Wirkung, nach der Zahl der Gonokokkenkolonien zu schließen, nicht nachgewiesen werden können. W. Holland-Kristiania.

Beitrag zur Therapie der blennorrhoischen Nebenhodenentzündung und des Ulcus molle urethrae, von David Turnheim. (W. kl. W., 1916, Nr. 8.) Zur Linderung der durch die Epididymitis und Urethralgeschwüre bedingten Schmerzen gab der Verfasser mit bestem Erfolg Antipyrin, in Dosen von 0,5, 2—3mal täglich. Die Wirkung war derartig, daß die Kranken sehr bald wieder umhergehen konnten, wenn auch die objektiven Zeichen der Schwellung noch länger bestanden. Bei Ulcus molle der Harnröhre erwiesen sich 5%ige Kupfersulfatlösungen von günstigem und raschem Einflusse. Die Reinigung und Epithelisierung ging in wenigen Tagen vor sich, und unter Nachbehandlung mit Zinksulfatlösungen heilten die Fälle längstens binnen zwei Wochen aus. H. Vörner-Leipzig.

Zur Kenntnis der Wirkung der Vakzine, von Friedrich Luithlen-Wien. (W. kl. W., 1916, Nr. 9.) Der Verfasser behandelte Epididymitiden mit intraglutäalen Injektionen von Pferdeserum. Die Erfolge waren ganz ähnlich jenen, die man bei Anwendung von Vakzine beobachtet. Die akut entzündlichen Erscheinungen bildeten sich zurück, aber meistens blieben die Infiltrationen. Intraglutäale Milchinjektionen ergaben ebenfalls eine Besserung der entzündlichen Erscheinungen. Die Erfolge zeigten sich sowohl bei Auftreten von Fieber als ohne ein solches. Diese Ergebnisse zusammengehalten mit den Beobachtungen bei Anwendung von Vakzine gestatten die Annahme, daß die Wirkung auf den blennorrhoischen Prozeß teils als artfremdes Eiweiß, teils als Fieber, teils als spezifische, aus Gonokokken bestehende Substanz erzielt wird. H. Vörner-Leipzig.

Erfahrungen mit Arthigon bei den Komplikationen der Blennorrhoe, von Emanuel Freund. (W. m. W., 1913, Nr. 25.) Bei Epididymitis, Arthritis und bisweilen auch Prostatitis blennorrhoica acuta ist Arthigon von großem Werte. Namentlich bei

Digitized by Google

Epididymitis ist die Vakzinebehandlung allen bisherigen Methoden überlegen, da sie rasch Erleichterung schafft und die Behandlungsdauer abkürzt R. Frühwald-Leipzig.

Intravenöse Arthigon-Injektionen bei Blennorrhoe des Mannes, von M. Mondschein. (W. m. W., 1914, Nr. 14.) Verfasser hat in kurzen Pausen Dosen von 0,2—0,1 Arthigon intravenös injiziert; er erlebte dabei sehr heftige Reaktionen. Ob die unkomplizierte Blennorrhoe beeinflußt wird, kann Verfasser nicht sagen; es scheint aber, daß die Kombination Arthigon + Kaviblen die Krankheitsdauer abkürzt. Bei Komplikationen sind aber die Arthigoninjektionen von ausgezeichneter Wirkung. Diagnostisch hält Verfasser Arthigon nicht für verwertbar. (Wenn er statt 0,05 eine Dosis von 0,3 injiziert, bekommt er selbstverständlich auch bei Nichtblennorrhoikern Reaktionen. D. Ref.) Die intramuskulären Injektionen hält Verfasser für ambulante Patienten, die intravenösen für Bettlägerige geeignet. R. Frühwald-Leipzig.

Arthigon bei blennorrhoischer Herzerkrankung, von Friedrich Luithlen-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 20.) Bei einem Patienten, der an Blennorrhoe litt, traten, nachdem vorher ganz normale Verhältnisse vorgelegen hatten, Symptome einer Muskel- und Klappenerkrankung des Herzens auf. Diese Krankheitssymptome des Herzens zeigen auf intravenöse Injektion von Arthigon eine Reaktion, welche in Verschlimmerung des Allgemeinzustandes, Herzkollaps und Verschlechterung der objektiven Herzsymptome besteht. Diese Reaktion stellt sich bei jeder Wiederholung der Injektion von neuem ein, bis schließlich nach Ablauf der Herzaffektion die Injektion reaktionslos verläuft.
H. Vörner-Leipzig.

Über einen durch Arthigon geheilten Fall von Myositis blennorrhoica der beiden Musculi sternocleidomastoidei und cucullares, von Otto Sachs-Wien. (W. kl. W., 1916, Nr. 6.) Es handelt sich um einen 18jährigen Mann mit Urethritis totalis und Prostatitis. Unter einer Temperatursteigerung von 38,7 trat die metastatische Entzündung der Muskeln ein. Die Behandlung bestand in intramuskulären Injektionen von 0,5 bis 1,5 ccm Arthigon. H. Vörner-Leipzig.

Über Arthigonbehandlung der Arthritis blennorrhoica, von Fritz Tedesko. (W. m. W., 1913, Nr. 10.) Verfasser hat bei Tripperrheumatismus intramuskuläre Arthigoninjektionen gemacht und ausgezeichnete Erfolge erzielt. Er hält das Mittel für eine wertvolle Bereicherung der Therapie, da man imstande ist, im floriden Stadium der Gelenkentzündung ohne Fixation des Gelenkes mit einer aktiven Therapie einzusetzen und so einer Ankylose wirksam vorzubeugen. R. Frühwald-Leipzig.

Trauma und akute und chronische Knochen- und Gelenkentzündungen, von Emil Schepelmann-Bochum. (M. Kl., 1915, Nr. 21.) In seinen Betrachtungen über die Wirkung eines Traumas für das Zustandekommen und das Wesen von Gelenkerkrankungen ist ein kurzes Kapitel über den Zusammenhang zwischen Trauma und blennorrhoischen akuten oder chronischen Gelenkerkrankungen. Hier ist die Beurteilung über den Zusammenhang leichter als beim gewöhnlichen akuten Gelenkrheumatismus, da man den Krankheitserreger und die Eingangspforte kennt. Daß ein Trauma bei bestehender Blennorrhoe zu einer Arthritis führen kann, ist zweifellos sicher, meist folgt das Eintreten derselben dem Insult nach wenigen Stunden. Trotzdem der Tripperrheumatismus meist monartikulär ist, so kann man doch einen Zusammenhang zwischen einem Unfall und der Entwicklung eines polyartikulären Rheumatismus sehr wohl erklären, wenn die späteren Gelenke erkranken, während die Erkrankung des zuerst befallenen Gelenkes noch im akuten Stadium ist; es kann dann durch Fieber und die Überschwemmung des Organismus mit Keimen die Widerstandsfähigkeit so herabgesetzt sein, daß es zu einer Polyarthritis kommen kann. O. Lasch-Breslau.

Digitized by Google

Ruptur der gemeinsamen Fingerstrecksehne im Gefolge von blennorrhoischer Tendovaginitis, von EDUARD MELCHIOR. (B. kl. W., 1916, Nr. 6.) Der Fall des Verfassers begann im Anschluß an einen Gelenkrheumatismus in vielen Gelenken mit Schmerzen, Entzündung und Abszedierung auf dem Handrücken. Aspirierter Eiter enthielt einwandfreie Gonokokken, ebenso Zervix- und Urethralsekret. Ausgiebige Freilegung der erkrankten Partien ergab, daß die gemeinsame Strecksehne der Finger sowie des Streckers des Kleinfingers oberhalb des Handgelenkes endet und hier mit der Umgebung locker verwachsen ist, der zu diesen Sehnen gehörige Teil des dorsalen Sehnenscheidensackes des Handgelenkes, sowie der dorsalen Aponeurose (Lig. carpi dorsale) vollkommen fehlt und die peripheren Sehnenstümpfe, erst jenseits des Handgelenkes wieder nachweisbar, sich durch Zug bis nahe an die zentralen Enden heranbringen lassen. Eine Mitbeteiligung des Handgelenkes war nicht nachweisbar. Hierin, wie in der geschilderten Beteiligung der Sehnen, sowie in dem phlegmonösen Charakter des Verlaufs mit nachfolgender Abszedierung, während sonst die Sehnenscheidenergüsse meist seröser Art sind, eventuell seropurulent, erblickt Verfasser das Besondere des Falles. Bei der Frage nach der Ursache dieser schweren Sehnenschädigung zieht Verfasser die vorausgegangene längere Ruhigstellung der Hand in Betracht. E. Klemm-Leipzig.

Sepsis mit dem Blutbilde der aplastischen Anämie im Anschluß an Blennorrhoe, von A. BUSCHKE und H. HIRSCHFELD-Berlin. (B. kl. W., 1914, Nr. 52.) Bei dem betreffenden 25jährigen Manne entwickelte sich im Anschluß an einen Tripper ein Rheumatismus, der mit Salizylpräparaten, Kollargol- und Arthigoninjektionen behandelt wurde. Nach einer Besserung der blennorrhoischen Symptome tritt plötzlich Fieber ein, und unter beträchtlicher Verschlechterung des Allgemeinbefindens, welches in dem Auftreten einer schweren hämorrhagischen Diathese und einer hochgradigen Anämie bestand, stirbt der Patient. Die bakteriologische Untersuchung des Blutes und der Gelenkflüssigkeit ergiebt das Vorhandensein von Staphylococcus aureus. Die Sektion stellte eine im Anschluß an den Tripper entwickelte Staphylokokkensepsis fest, welche zu Gelenkaffektionen, akuter Nephritis und schwerster Anämie mit Leukopenie geführt hatte. Das Mark der kurzen Knochen war ausgesprochen atrophisch und zeichnete sich mikroskopisch durch eine auffallende Zellarmut aus. Es enthielt ganz vereinzelt Normoblasten und reichliche Plasmazellen. Diese waren auch in der Milz und den Lymphdrüsen in großer Zahl vorhanden. H. Vörner-Leipzig.

Zur Therapie der Blennorrhoe, von FRITZ EHRL. (W. m. W., 1913, Nr. 4.) Verfasser gibt bei Tripper in den akutesten Stadien dreimal täglich drei Arbovinkapseln. Es war auffallend, wie rasch die Schmerzen nachließen, der trübe Urin sich aufhellte; die Eitersekretion nahm ab, die quälenden Erektionen schwanden. Nach Aufnahme der lokalen Behandlung wird das Mittel noch einige Wochen weitergenommen. Es verursacht keinerlei unangenehme Nebenerscheinungen. R. Frühwald-Leipzig.

Über die neuere Blennorrhoetherapie, von FRANZ WEISZ. (W. m. W., 1913, Nr. 32.) Verfasser wendet bei jedem Tripperfalle sofort Instillationen von $^1/_2$% Argentum nitricum-Lösung an. Im akuten Stadium führt er den Katheter nur bis zur Fossa navicularis ein und instilliert dann längs der Harnröhre. Bei subakuten und chronischen Fällen dringt Verfasser gleich bis zum Bulbus vor. Die Instillationen werden jeden zweiten Tag gemacht. R. Frühwald-Leipzig.

Prinzipielles zur Behandlung der blennorrhoischen Zystitis, von WEINBRENNER. (D. m. W., 1915, Nr. 22.) Auf Grund langjähriger Erfahrungen kommt W. zu der Überzeugung, daß man versuchen muß, den Urin so sauer wie möglich zu machen, ja das ganze Gewebe in seinem Alkaleszenzgehalt so zu beeinflussen, daß es ein möglichst schlechter Nährboden für den Krankheitserreger wird. Diesen Erfolg erzielt er durch

Digitized by Google

intensive Einschränkung der Flüssigkeitsaufnahme bei Vermeidung aller ausgesprochen alkalischen Wässer, durch möglichst rein animalische Kost (Eier, Fleisch, Fisch) und durch Medikamente, die geeignet sind, die saure Reaktion zu verstärken; daneben reizmildernde Mittel, deren Wirkung bei der geringeren Urinausscheidung und demzufolge längerem Verweilen im Körper intensiver ist als sonst. Bei jungen kräftigen Leuten kann man mit dieser Diät schroff einsetzen, bei schwächlichen wird man weniger rigoros vorgehen. Man hüte sich aber ja bei älteren Leuten, ihren Lebenshaushalt glatt umzuwerfen. Diesen verbiete man aber wenigstens den Genuß von alkalischen Wässern und empfehle ihnen im Laufe des Nachmittags und am Abend die Flüssigkeitsaufnahme einzuschränken, um die Nachtruhe ungestört zu machen. W. gibt intern bei sonst gesunden Menschen, direkt oder nach kurzem Übergang, fünfmal 1 g Natrii salicylici, in wenig Wasser gelöst, gleichmäßig über den Tag verteilt, nach dem Essen. Daneben gleichzeitig zwei Kapseln Ol. santal. ostind. zu je 0,5 = 5 g Ol. santal. pro die, unter Berücksichtigung der Bekömmlichkeit, des Alters usw. Durch die rein animalische Kost kommt es zu Müdigkeit, Mattigkeit. Durch die Einschränkung der Flüssigkeitsaufnahme, die urintreibende Wirkung der Medikamente, durch das Schwitzen zu Beginn der Behandlung als Folge des Natrium salicyl., durch den Wasserverlust, herbeigeführt durch Abführmittel bei Stuhlverstopfung, tritt vorübergehende Abmagerung ein, besonders in die Augen springend bei sogenannten vollsaftigen Individuen. W. hat nie längere oder gar dauernde Störungen von seiner internen Medikation bei sonst gesunden Nieren gesehen, er unterrichtet aber auch möglichst alle Patienten in der Selbstkontrolle des Urins (! der Ref.). Zweckmäßig ist es durch Bettruhe, Bettwärme, warme Umschläge oder heiße Sitzbäder die Behandlung zu unterstützen. Was nun die Erfolge anlangt, so hat W. in einer ganzen Reihe von Blennorrhoefällen Patienten mit Urethritis posterior und Zystitis, die auch Blutungen hatten, diese und die Beschwerden in kürzester Zeit verlieren gesehen und schon nach drei Tagen ohne Ausfluß und mit klarem Urin wiedergesehen. Auch die Gonokokken der Harnröhre „können" verschwinden und Prostatitiden gehen zurück und „können" ausheilen. Daß in manchen Fällen nach dem Abklingen aller akuten Erscheinungen sich die Gonokokken in einzelnen Fädchen der Harnröhre mal länger zeigen, kommt freilich vor, aber dann genügt oft eine einzige Druckspülung (sic! Ref.), um diese zu beseitigen. Auf die angegebene Art behandelt, heilten Zystitiden, die monatelang erfolglos ärztlich behandelt waren, in Kürze ab. Auch bei der Kolizystitis erzielt man gute Erfolge. (Referent hält unsere bisherige Therapie denn doch nicht für so erfolglos, als daß sie eine so eingreifende, anscheinend nicht unbedenkliche Änderung des „Lebenshaushaltes" rechtfertigen würde, im übrigen fehlen alle näheren Einzelheiten über die von W. behandelten Fälle.) E. Brinitzer-Altona.

Über die Anwendung des Gonosans bei Zystitis und Blennorrhoe, von Henry Irving Berger. (D. M.-Ztg., 1910, Nr. 2.) Gonosan erfüllt bei Zystitis und Tripper alle Anforderungen, die an ein Balsamikum gestellt werden können. Selbst wenn es durch längere Zeit genommen wird, stellen sich keine unangenehmen Nebenwirkungen (Erbrechen usw.) ein. Da Gonosan die Nieren nicht reizt, so ist eine Nierenerkrankung keine Kontraindikation. R. Frühwald-Leipzig.

Blennotin bei Blennorrhoe, von J. Mayer-Düsseldorf. (Klin. ther. Wschr., 1915, Nr. 25/26.) Blennotin, ein Sandelölpräparat mit Hexamethylentetramin und Borsäure, Kampfer und Myrrhe und Champignonextrakt, weist nach Ansicht des Verfassers alle für die Behandlung der Blennorrhoe in Frage kommenden bakteriziden und adstringierenden Eigenschaften auf und ist ein absolut mildes und nicht angreifendes Mittel. Es wird in Kapseln genommen; die mit Erfolg durchgeführte Behandlung dauerte zirka fünf Wochen. W. Chrzelitzer-Posen.

Digitized by Google

Beitrag zur internen Behandlung der Blennorrhoe mit Gonoktein, von W. Milota. (W. m. W., 1913, Nr. 7.) Gonoktein besteht aus verschiedenerlei Ingredienzien, wie Folia uvae ursi, Kubeben, Kawa-Kawa usw.; ferner enthält es Gerbsäure in einer chemischen Bindung, die deren Umsetzung im Magendarmkanale verhindert und eine adstringierende Wirkung auf die Urethralschleimhaut ermöglicht. Verfasser gab zweimal täglich zwei Kapseln. Dadurch wurden die Schmerzen beim Wasserlassen und die Erektionen beseitigt und die Behandlungsdauer abgekürzt. Dazu kommt, daß das Präparat keine übeln Nebenerscheinungen hervorruft und billig ist.

R. Frühwald-Leipzig.

Die Behandlung der Blennorrhoe mit Wasserstoffsuperoxyd, von Hans L. Heusner-Gießen. (M. Kl., 1915, Nr. 21.) Bisher hat, abgesehen von wenigen Ausnahmen (Alexander), das Wasserstoffsuperoxyd wenig Beachtung bei der Blennorrhoe gefunden, und doch hat nach der Darstellung und Beobachtung des Verfassers das Präparat sehr große Vorteile. Die Versuche des Verfassers mit Perhydrol zeigten erstens: daß man die höheren Konzentrationen (20—30%) überhaupt als zu reizend meiden muß, daß im akuten Stadium am besten mit 1% H_2O_2-Lösung begonnen und die Konzentration auf 2—3% allmählich gesteigert wird. Ferner hat Heusner festgestellt, daß die hauptsächlich günstige Wirkung des H_2O_2 eine für nachfolgende Injektion mit Silbersalzen vorbereitende ist. Er läßt also den Patienten zunächst mit einer schwachen Perhydrollösung spritzen, und nachdem diese einige Minuten in der Urethra geblieben ist, folgt eine zweite Injektion mit Argentum oder Kollargol 2—3% oder sonst einem Silbersalze. Auf diese Weise behauptet Heusner in früheren Fällen so günstige Resultate erzielt zu haben, daß man fast von einer Abortivkur sprechen könne. Auch bei der Behandlung der Urethritis posterior mit H_2O_2 mittels Guyon sah der Verfasser Gutes. Ferner haben die Farbwerke vorm. Friedr. Bayer & Co. an Stelle der sonst mit guten Erfolgen bei der Wundbehandlung usw. verwendeten 30% Ortizon-Stäbchen für die Blennorrhoe 10—20% Stäbchen hergestellt. Von solchen Stäbchen schiebt man 2—3 Stück mittels eines Bougies in die Urethra, läßt dieselben zergehen und ihre Wirkung entfalten und spritzt dann eine Spritze einer Silberlösung nach. Auch bei Urethral- wie Zervikalblennorrhoe des Weibes hat der Verfasser günstige Beobachtungen gemacht; doch reicht sein Material hier noch nicht zu einem abschließenden Urteil. Dagegen glaubt Heusner, daß die prophylaktische Einführung der Stäbchen von großem Vorteile sein werde, da sie die Harnröhre schnell reinigen, ohne reizend zu wirken. O. Lasch-Breslau.

Verschiedenes.

Die Società Italiana di Dermatologia e di Sifilografia, in gleicher Weise die Associazione Professionale dei Dermosifilografi Italiani haben des Krieges wegen die Abhaltung ihrer Jahresversammlungen auf unbestimmte Zeit verschoben.

Prof. Ernst Paschen ist als Nachfolger von Prof. Leonhard Voigt zum Leiter der Staatsimpfanstalt in Hamburg ernannt worden.

Hofrat Prof. Eduard Lang, Vorstand der Wiener Lupusheilstätte, ist am 10. Juli, 75 Jahre alt, gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

5. August 1916 | Nr. 31 | Band 63

Zur Kenntnis der Neurorezidive nach gemischter Behandlung der Frühsyphilis.

Von

Prof. Dr. A. Buschke in Berlin.

Fast allgemein wird jetzt die Syphilis im primären und sekundären Stadium mit Salvarsan und Quecksilber behandelt. Soweit meine Erfahrungen — besonders auch in Lazaretten — reichen, wird fast ausschließlich Neosalvarsan und Salvarsannatrium (selten Altsalvarsan) benutzt; und zwar nehmen die meisten ev. 1—3 Injektionen, seltener 4—6 von Dosis III oder mehr neben einer noch mehr oder weniger intensiven Hg-Behandlung (Schmierkur, Hg-Salizyl, Embarin-, seltener Kalomelinjektionen). In der weitaus größten Zahl ist nach unseren heutigen Begriffen die Neosalvarsanmenge unzureichend; und die Hoffnung, daß durch die gleichzeitige Quecksilberbehandlung die Gefahr der dabei ja bekanntlich drohenden Neurorezidive gehemmt wird, bestätigt sich nicht immer. Sowohl signifikante Rezidive an den Hirnnerven als klinisch nicht sicher charakterisierte als Kopfschmerz, Schwindel auftretende gehören bei dieser unzureichenden Behandlung nicht zu den Seltenheiten. In der großen Zahl lassen sie sich durch erneute spezifische Behandlung wenigstens klinisch ganz oder teilweise zurückbringen. Daß dies aber nicht immer der Fall ist und selbst die vorsichtigste schulmäßige Kombinationsbehandlung den Tod nicht verhindern kann, sondern ihn vielleicht sogar hervorruft, lehrt folgender Fall meiner Beobachtung:

24 Jahre alter, besonders kräftiger und gutgenährter Mann. Ledig. Kein Potatorium. Von früheren Krankheiten nichts bekannt. Dezember 1915 Infektion im Felde in Rußland mit Lues: Geschwür am Penis. Wassermann positiv. Sofort spezifische Behandlung in einem anderen Krankenhaus. Vom 19. XII. 1915 bis 22. I. 1916 gemischte Kur: 3 intravenöse Neosalvarsaninjektionen und 4 Wochen Inunktionskur. Kam dann ins Feld, kam wegen linken Handschuß zurück, derselbe ist jetzt geheilt. Seit 14 Tagen Schwindelanfälle (einmal dabei hingestürzt), Kopfschmerzen, besonders nachts.

Aufnahme am 8. IV. 1916. Status: Großer, kräftig gebauter, gutgenährter Mann. Herz: 1. Ton an der Spitze unrein, 2. Pulmonalton etwas akzentuiert, sonst normal. Lungen ohne Befund. Nieren ohne Befund.

Genitalien: Frenulum teilweise zerstört, an seiner Stelle eine rötliche, eingesunkene Narbe. Sonst keine äußeren Symptome von Lues, geringe Drüsenschwellungen in beiden Inguinalgegenden.

Digitized by Google

Augenbefund (Dr. Fehr): 12. IV. 1916. Äußerlich: Motilität, Sensibilität, Pupillen normal. SR. = + 1,5 D. = $^5/_6$. L. = + 1,5 D. = $^5/_{15}$.

Gesichtsfeld: Normal. Augenhintergrund: Sehnerv beiderseits hyperämisch, geschwollen, links mehr noch rechts. Diagnose: Stauungspapille.

13. IV. Untersuchung auf der Ohrenstation des Rudolf Virchow-Krankenhauses; Nase, Nebenhöhlen ohne Befund. Trommelfell beiderseits getrübt, Gehör normal. N. vestibularis erregbar, N. cochlear. normal. Die Schwindelerscheinungen sind nicht durch Erkrankung des Gehörapparates bedingt. 10. IV. Wassermann im Blut komplett positiv.

Klinische Diagnose: Meningitis specifica cerebralis, wohl Neurorezidiv.

Therapie: Patient erhält zur subjektiven Linderung seiner starken Kopfschmerzen Neissersche Lösung (Jodkali, Bromkali, Antipyrin), ferner zunächst Quecksilberbehandlung. 12. IV. Kalomel 0,05. 17. IV. Kalomel 0,1. 22. IV. Kalomel 0,05. 27. IV. Kalomel 0,05.

2. V. Die zerebralen Beschwerden sind geringer, aber nicht geschwunden. Neosalvarsan Dos. I (0,15) intravenös als Infusion. Bettruhe.

3. V. Morgens klagt Patient über heftige Kopfschmerzen. Bettruhe. Urinsekretion normal, dauernd ohne Eiweiß, ohne Zylinder. Gegen Mittag wird Patient unruhig, versucht aufzustehen, wird benommen, bekommt von Zeit zu Zeit klonische Zuckungen im ganzen Körper mit Ausnahme der linken oberen Extremität. Urin geht reichlich spontan ab. Erhält seitens des Stationsassistenten 1 cg Morphium subkutan, worauf er sich beruhigt und einschläft. Abends $8^1/_2$ Uhr wieder Unruhe. Puls voll, kräftig. Nachts geringe Unruhe: $^1/_2$ cg Morphium subkutan.

4. V. Morgens: Wiederum klonische Zuckungen im ganzen Körper, Benommenheit hält an. Puls 80, voll, kräftig. Patient wird nach der inneren Abteilung verlegt und stirbt dort am 4. V. nach Mitteilung der Abteilung unter zunehmender Herzschwäche, Lungenödem.

Obduktion am 6. V. (Prof. v. Hansemann):

Kräftig gebaute männliche Leiche ohne Ödeme, wiegt 72 kg, Größe: 1,75 m.

Brusthöhle: Die Herzbeutelflüssigkeit gewöhnlich. Das Herz ist wesentlich vergrößert, wiegt 400 g; die Muskulatur gut kontrahiert, von dunkelroter Farbe, makroskopisch ohne Besonderheit. Im Epikard einige punktförmige Blutungen. Die Lungen frei beweglich, stark hyperämisch. Die Lymphdrüsen am Zungengrund etwas geschwollen; an der Stelle des Thymus ein kleiner Fettlappen.

Bauchhöhle: Milz leicht vergrößert; Pulpa weich, aber nicht vorquellend; Follikel klein, aber sehr deutlich. Nieren groß, blutreich, makroskopisch nicht verändert. Leber durch reichliche Fettinfiltration etwas vergrößert, sonst makroskopisch ohne Veränderung. Die übrigen Bauchorgane ohne Veränderung. Die Lymphdrüsen der Leistengegend leicht geschwollen.

Kopf und Rückenmark: Das Gehirn ist stark ödematös; die Pia an der Basis und an den seitlichen Partien verdickt und getrübt; die Gyri an der Oberfläche abgeplattet; die Verdickung in der Gegend des Chiasma ist besonders stark, die Optikusnerven sehen aber makroskopisch normal aus. Die Ventrikel sind durch klare Flüssigkeit mäßig erweitert; weder makro- noch mikroskopisch ist irgend etwas von Enzephalitis wahrzunehmen.

Die Pia spinalis ebenfalls leicht verdickt und getrübt.

Die Substanz des Rückenmarks ist makroskopisch normal; auch mikroskopisch ist nichts Entzündliches wahrzunehmen.

Die Papilla nervi optici ist etwas verschwommen und zeigt unregelmäßige Konturen.

Digitized by Google

Epikrise:

Ein kräftiger Mann akquiriert Lues und wird im Primärstadium einer kombinierten Neosalvarsan-Quecksilberbehandlung unterzogen. Beendigung der Kur am 22. Januar 1916. Bereits Ende März beginnen — ohne äußere Luessymptome — meningitische Erscheinungen, die Sero-reaktion ist positiv. Er erhält zunächst eine Quecksilberbehandlung mit 4 Kalomelinjektionen (im ganzen 0,25), die er gut verträgt. Darauf zunächst als Tastdosis 0,15 Neosalvarsan intravenös. In zwei Tagen Exitus unter den Erscheinungen, wie wir dieselben nach Salvarsan bedingt durch Hirnschwellung oder Encephalitis haemorrhagica kennen.

Bemerkenswert ist die geringe Dosis, an die sich die deletären Erscheinungen anschließen. Es entsteht die Frage: ist das Salvarsan die Ursache des Exitus. Der Patient hat eine ziemlich ausgedehnte Meningitis cerebrospinalis spezifica. Bei zahlreichen Beobachtungen frühsyphilitischer Meningitiden, wie wir sie jetzt bei unzureichender Salvarsan- und gemischter Behandlung nicht selten beobachten, habe ich so plötzliche Todesfälle sonst nicht gesehen, ebensowenig bei reiner Quecksilberbehandlung. Dazu kommt der prompte Anschluß der deletären Hirnerscheinungen an die Injektion. Wir müssen deshalb zum mindesten sagen, das Salvarsan hat bei der bestehenden Meningitis die zum Tode führende Hirnschwellung, die anatomisch festgestellt wurde, hervorgerufen. (Der Sektionsbericht lautet: mäßiger Hydrocephalus und starkes Ödem des Gehirns.)

Ein technischer Fehler ist auszuschließen; denn an demselben Tage wurden noch mehrere Neosalvarsaninjektionen verschiedener Dosierung zum Teil aus derselben Lösung wie bei unserem Fall ausgeführt — ohne Störung[1]).

Es entsteht die Frage, ob eine Herxheimersche Reaktion bei der Meningitis anzunehmen ist, oder ev. eine Idiosynkrasie[2]) vorliegt, vielleicht in Zusammenhang mit der früheren Salvarsanbehandlung. Diese Frage ist mit Sicherheit nicht zu entscheiden. Doch ist es nach den klinischen Erscheinungen und der anatomisch festgestellten Hirnschwellung nicht auszuschließen, daß letzteres vorlag, vielleicht begünstigt durch die entzündlichen und zirkulatorischen Störungen der Hirnlues.

Als bemerkenswert zu erwähnen ist jedenfalls, daß die Anwendung des Kalomels bei der frischen Meningitis zu keinen irgendwie erkennbaren

[1]) Auch Nierenstörungen kommen nicht in Frage, da auch bis zuletzt diesbezüglich nichts beobachtet wurde, die Urinsekretion reichlich war. — [2]) Eine absolute Idiosynkrasie gegen das Mittel lag nicht vor, da P. die erste Salvarsanbehandlung gut vertragen hatte, trotzdem er bereits den Strapazen des Feldzuges, die ja nach Scholz dazu führen sollen, daß das Mittel schlechter vertragen wird, ausgesetzt gewesen war.

Digitized by Google

Herdreaktionserscheinungen geführt hat; das entspricht meinen sonstigen Erfahrungen. Ich behandle die frische und alte Hirnlues seit Jahren mit hohen Kalomeldosen — vielfach mit sehr gutem Erfolge —, ohne je irgendwie Erscheinungen an den Hirnnerven oder dem Zentralorgan beobachtet zu haben, die als Herxheimersche[1]) Reaktion aufzufassen sind, während ja bei Salvarsan zweifellos häufig solche Erscheinungen zu konstatieren sind, die ev. in diesem Sinne aufzufassen sind. Ebensowenig habe ich Erscheinungen von Hirnschwellung oder Enzephalitis bei reiner Quecksilberbehandlung der Lues jemals beobachtet.

Es geht aus dieser Beobachtung auch hervor, daß die präparatorisch intensive Vorbehandlung mit Quecksilber bei diesem Fall von Meningitis specifica nicht imstande war, die deletären Folgen der denkbar kleinsten Dosis Neosalvarsan, die wir bei Erwachsenen anwenden, zu verhüten.

Was lehrt der Fall?

1. Bei unzureichender Primärbehandlung der Lues mit Salvarsan schützt auch die gleichzeitige Quecksilberbehandlung nicht sicher vor dem Neurorezidiv. Bei der Behandlung mit diesem Mittel muß sowohl die Salvarsan- wie die Hg-Behandlung intensiv gestaltet und womöglich in kürzeren Zwischenräumen, als es sonst üblich war, wiederholt worden, oder man verzichte ganz auf das Salvarsan[2]).

2. Dem Neurorezidiv liegt häufig — vielleicht regelmäßig — eine mehr oder weniger ausgedehnte Meningitis resp. Arteriitis specifica zugrunde.

3. Anhaltende Kopfschmerzen — und das bezieht sich auf meine sonstigen klinischen Erfahrungen — nach Primärbehandlung der Lues besonders mit Salvarsan sind, ganz gleich, ob sonstige deutlich klinische Symptome für Hirnlues vorliegen, gleich, ob die Wassermannsche Reaktion in Blut und Liquor positiv oder negativ ist, gleich, ob der Liquor Lymphozyten oder Nonne aufweist, als Hirnsyphilis energisch spezifisch zu behandeln.

---

[1]) Es erscheint uns nicht ausgeschlossen, daß mit der Herxheimerschen Reaktion in der letzten Zeit zu viel erklärt wird. Ich weise darauf hin, daß wir bei Quecksilberbehandlung der Lues sehr häufig diese Reaktion an der Haut beobachten, dagegen nie oder höchst selten an den inneren Organen. Es fragt sich, ob das bei Salvarsan anders ist oder nicht vielmehr die diesbezüglichen Erscheinungen des Mittels einfach als vasotoxischer Art bei der bestehenden spezifischen Gefäßerkrankung vielfach einfach zu erklären sind und nicht immer als Steigerung der entzündlichen Erscheinungen und des Ödems analog der Tuberkulinreaktion. — [2]) Bei milder Hg-Behandlung, die nicht zu früh einsetzt, sieht man Frühsyphilis am Nervensystem am seltensten. Wohl aber kann man sie — wenn auch viel seltener als bei Salvarsan — bei der intensiven Kalomelbehandlung der Primärlues gelegentlich beobachten. Daher warnten auch die älteren Syphilidologen davor, die Lues zu früh zu behandeln.

Digitized by Google

4. Zur Behandlung der Hirn- und Rückenmarkssyphilis ist in erster Linie Quecksilber und Jod (in erster Linie Kalomel) zu verwenden, Salvarsan erst — wegen der im Mittel liegenden Gefahr — wenn mit den zuerst genannten Mitteln keine Fortschritte mehr zu erzielen sind; trotzdem zuzugeben ist — ich habe selbst bereits 1910 über solche Erfahrung berichtet und habe seitdem auch weitere diesbezügliche Fälle gesehen —, daß mit Salvarsan gelegentlich auch bei Hirnlues gute Erfolge zu erzielen sind.

Die präparatorische Behandlung mit Hg schützt bei Hirnsyphilis nicht sicher vor unangenehmen Erscheinungen bei folgender Salvarsanbehandlung.

Ob die jetzt vielfach empfohlene intrameningeale Behandlung mit Salvarsan nach dieser Richtung Vorzüge hat, kann ich auf Grund eigener Erfahrung nicht entscheiden.

Die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten unter den in Mazedonien stehenden bulgarischen Truppen und die Frage der Prostitution in den eroberten Gebieten[1]).

Von

B. Beron, Sofia.

Ihrem mündlichen Befehle vom 29. Dezember 1915 Folge leistend, reiste ich nach Skopié ab, wo ich am 5. Januar 1916 eintraf, und stellte mich dem Chef des mazedonischen Militär-Inspektionsgebietes vor.

Ihr Auftrag lautete: Den Zustand der Geschlechtskrankheiten im Militär und unter der Bevölkerung dort zu untersuchen; die Frage der Prostitution in diesem Gebiete zu studieren und die entsprechenden Maßregeln vorzuschlagen.

Untenstehend gebe ich die Erfolge meiner diesbezüglichen Untersuchungen an.

---

[1]) Der vorliegende Bericht wurde von Bulgariens hervorragendstem Venerologen, Beron, während des Krieges Oberstleutnant und Chef des III. Armeespitales, an den Feldsanitätschef, Oberst Dr. Batzaroff, erstattet. In Batzaroffs Auftrag hatte Beron die eroberten Gebiete bereist. Veröffentlicht wurde der Bericht noch im Laufe des März vom Stabe der aktiven Armee. Mir wurde die Erlaubnis zur Übersetzung und Veröffentlichung an dieser Stelle. Die Leser dieser Wochenschrift dürften Berons Ergebnisse in hohem Maße fesseln, um so mehr, als er seine im Feuilleton unserer Wochenschrift zum Druck bestimmte, in der Form eines Vortrages (Anm.: Von der Zensur untersagt. Red.) niedergelegte Auffassung über Reglementierung u. a. hier ins Praktische übersetzen konnte, wie alle wirklichen Kenner der schwierigen Materie die richtige Mitte zwischen Reglementierung und Abolitionismus haltend, unter dem Zwange des Krieges an ältere vorgefundene Einrichtungen anknüpfend und nur die

Digitized by Google

I. Die Geschlechtskrankheiten unter den Soldaten.

A. In welchem Maße sind die Krankheiten verbreitet? Um einen Begriff von der Verbreitung der Geschlechtskrankheiten im Heere zu gewinnen, veranlaßte ich folgendes:

1. Untersuchung sämtlicher Soldaten der I. und II. Armee durch die betreffenden Militärärzte auf Lues, Blennorrhagie und Ulcus molle. Die erhaltenen Resultate sollten telegraphisch der Gebietsverwaltung mitgeteilt werden.

Bis zum 5. Februar wurden folgende Informationen erhalten: Untersucht waren 125595 Soldaten, welche 34 Infanterie-, 7 Artillerie- und 6 Kavallerieregimentern angehörten. Zu ihnen zählten weiter 4 Pionierkompagnien, die Sanitätsmannschaften von 14 Heilanstalten, einigen Sanitätsparks, das Personal von einigen Verpflegungstransporten usw.

Die Untersuchung der erwähnten 125595 Soldaten gab folgende Resultate:

102 Soldaten sind als syphilitisch befunden und zwar 13 im latenten Stadium und 4 mit tertiärer Lues, betreffs der übrigen wird nur mitgeteilt, daß sie syphilitisch sind [1]).

181 mit Blennorrhagie, 70 wurden als chronische Fälle der Krankheit angezeigt, 43 mit Ulcus molle.

2. Persönlich untersuchte ich 13695 Soldaten. Ich war bemüht, Soldaten verschiedener Waffengattungen zu untersuchen, von verschiedenen Garnisonen und hauptsächlich solche, welche auch in Serbien gewesen waren und einige Zeit auch in den Städten verweilt hatten.

---

schlimmste Ausgeburt der Reglementierung, die konzessionierten Bordelle ablehnend. — Mir war es zu Beginn meiner Sofioter Tätigkeit eine freudige Überraschung, in Beron einem Forscher nähertreten zu dürfen, welcher unter dem Zwange der wissenschaftlichen Ergebnisse aus einem ehemals energischen Anhänger der Reglementierung ihr energischerer Gegner geworden war. Bedauerlich nur, daß seine Schriften sämtlich in bulgarischer Sprache erschienen sind. Sein Vortrag (gehalten vor dem Frauenbund im Jahre 1910, erschienen in demselben Jahre in der Ztschr. „Medizinski Bessela") und dieser Bericht führen uns mitten in die wichtigen, auch unsere bulgarischen Freunde lebhaft beschäftigenden Fragen. Delbanco, z. Zt. Sofia.

[1]) Man darf nicht glauben, daß die 85 Soldaten frische Erscheinungen aufwiesen. Sicherlich sind die meisten der Fälle Wiederholungen früherer Ansteckungen. Daß keine Unterscheidung der Fälle in dieser Beziehung gemacht wurde beim Notieren der Informationen, geschah darum, weil die letzteren zu kompliziert geworden wären und auch deshalb, weil die Soldaten oft unrichtige Antworten geben, aus Gründen, die ich anderswo niederlegen werde. Jedoch wurden in Einzelfällen ergänzende Auskünfte verlangt, die erhaltenen Antworten bestätigten meine oben erwähnte Meinung. Z. B. erwiesen sich in einem Regimente 28 als syphilitisch; auf die nachträglich wiederholte Anfrage erhielt ich als Antwort, daß nur einer einen Primäraffekt hatte und alle übrigen Rezidive zeigten.

Digitized by Google

Da mein Ziel war, die Dimension der Ansteckung unseres Militärs in den neueroberten Gebieten zu erkunden, kamen vor allem die Infektionen aus den letzten 3—4 Monaten in Betracht. Soweit die Infektionen noch weiter zurücklagen, mußte ich darauf achten, ob sie noch eine Ansteckungsgefahr aufwiesen. Daher fahndete ich vor allem auf syphilitisch ansteckende Symptome, venerische Ulzerationen, Blennorrhagien mit sichtbarem Ausfluß, berücksichtigte ich nicht latente Lues und chronische Blennorrhagie. Demzufolge bestand die Untersuchung in folgendem: Untersuchung der Geschlechtsorgane (der Eichel, der Vorhaut und des Orificium urethrae), der Inguinaldrüsen, der Haut des Bauches. Beim leisesten Verdacht, z. B. Vergrößerung, wenn auch sehr schwach, der Inguinaldrüsen oder einer verdächtigen Erscheinung an den Geschlechtsorganen und an der Haut, habe ich die ganze Körperhaut untersucht und die Schleimhaut des Mundes. Dies geschah auch in Fällen, wenn auch sehr selten, in welchen, laut Aussagen der Soldaten selbst oder der Ärzte der resp. Militärabteilung, der Verdacht einer überstandenen Lues nur sich regte.

Das Resultat der Untersuchungen war folgendes:

Untersucht 13695 Soldaten, als leidend erklärt: a) an sekundären Erscheinungen (Plaques, Geschwüre usw.) 4, wovon 3 in Bulgarien und 1 in Mazedonien infiziert, b) 2 mit subakuter Blennorrhagie, laut ihren Angaben in Bulgarien infiziert.

3. Da ein und derselbe Soldat oft in den Statistiken mehrerer Krankenhäuser figuriert, sowie auch in den Statistiken der Regimentsabteilungen, fand ich, daß die monatlichen Berichte betreffs der Geschlechtskrankheiten kein richtiges Bild der Zahl der an Geschlechtskrankheiten leidenden während einer gewissen Zeit geben. Ein richtigeres Bild, freilich auch nur annähernd richtig, von der Zahl der Geschlechtskranken könnten wir uns machen, wenn wir feststellen könnten, wieviel Geschlechtskranke es in allen Heilanstalten an einem bestimmten Tage in Mazedonien gab. Deshalb wurden durch den Chef des Gebietes die Armeeärzte der I. und II. Armee angefragt, wieviel Geschlechtskranke es am 15. Januar in allen ihren Heilanstalten gab, und nur von einigen Heilanstalten und Militärabteilungen wurden die Monatsberichte betreffs der Geschlechtskranken verlangt.

Bis zum 4. Februar wurden folgende Auskünfte als Antwort auf die Anfrage vom 15. Januar erhalten:

In 25 Heilanstalten (Feld-, Reserve-, Etappen- und anderen Krankenhäusern) gab es 55 an Syphilis, 21 an Ulcus molle und 10 an Blennorrhagie Leidende. In den Spitälern der 6. Division sollte es 28 Geschlechtskranke gegeben haben.

Digitized by Google

Monatsberichte wurden erhalten vom:

1/5[1]) Reservespital gab es im Monat November v. J. 1 mit Blennorrhagie, 1 mit Ulcus molle und 1 mit Lues.

1/9 Reservespital gab es im Oktober v. J. 1 mit Lues, im Monat November war kein einziger Geschlechtskranker da.

1/8 Reservespital gab es im Oktober v. J. 2 mit Blennorrhagie und im November 1 mit Blennorrhagie.

1/7 Feldspital gab es im Oktober v. J. 3 mit Lues, im November 2 mit Blennorrhagie, 4 mit Ulcus molle und 13 mit Lues.

Von der 8. „Toundja"-Division wurden zur Behandlung geschickt: Im September 3 Geschlechtskranke, im Oktober 6, im November 5 und im Dezember 16.

Von der 3. Balkandivision, seit Beginn der Mobilisierung bis zum 15. Januar, wurden zur Behandlung geschickt: 2 mit Blennorrhagie, 1 mit Ulcus durum, 2 mit sekundärer Lues, 3 mit tertiärer Lues, 3 mit Ulcus molle und 3 mit Epididymitis, zusammen 14 Geschlechtskranke.

B. Wo und wie sich die Soldaten infizieren.

Es ist bei dieser Frage von großer Bedeutung zu wissen, ob die Soldaten sich vor oder nach der Mobilisierung infiziert haben und im letzteren Falle, wo die Infektion geschah: in Serbien, Mazedonien, in öffentlichen oder geheimen Bordellen (Kaffeehäusern, Hotels), in Privathäusern usw. Das Richtigste wäre gewesen, diese Auskünfte von den kranken Soldaten selbst einzuholen. Diese jedoch, wie mir aus Erfahrung bekannt ist, sagen nicht die Wahrheit und sind bemüht, die Infektion auf jeden Fall in die Zeit vor der Mobilisierung zu verlegen, aus Furcht, den diesbezüglichen Strafgesetzen der Armee zu unterliegen (z. B. Nichtanerkennen der Dienstzeit während ihres Krankseins).

Aus diesem Grunde versicherte ich den Soldaten im voraus, daß sie nicht bestraft werden, wenn sie mir die Wahrheit sagten. Ich unterließ es auch, beim Untersuchen der geschlechtskranken Soldaten in den städtischen Heilanstalten ihre Namen aufzuschreiben. Ich bemühte mich, so gut es ging, die Aussagen der Soldaten mit dem klinischen Bilde in Einklang zu bringen.

In den Heilanstalten in Skopié fand ich während meines Besuches im Januar und Februar d. J.:

1. 39 mit Syphilis (32 Städter und 7 Bauern). Von den Städtern 31 mit sekundären und 1 mit tertiären Erscheinungen, 25 waren vor der Mobilisierung infiziert worden, 7 in Mazedonien (4 in Kaffeehäusern in

[1]) Anmerkung: 1/5 = Abkürzung für 1. Reservespital der 5. Division.

Digitized by Google

Skopié, 1 im Bordell zu Bytoliá und die übrigen in verschiedenen Städten). Von den Bauern 5 mit sekundären und 2 mit tertiären Erscheinungen, 4 wurden vor der Mobilisierung infiziert, 3 in Serbien.

2. 10 mit Blennorrhagie (4 Städter und 6 Bauern). Von den Städtern 1 in Bulgarien, 2 in Skopié und 1 in Serbien infiziert. Von den Bauern 5 in Serbien und 1 in Bytoliá infiziert.

3. 1 mit Ulcus molle (Bauer), in Bulgarien infiziert.

In den Krankenhäusern zu Bytoliá 1/8 Feldlazarett und 2/8 Etappenkrankenhaus.

a) Bulgarische Soldaten:

1. 11 mit Lues (5 Städter und 6 Bauern). Von den Städtern 4 vor der Mobilisierung infiziert und 1 in Serbien. Von den Bauern 5 vor der Mobilisierung und 1 in Bytoliá.

2. 17 mit Ulcus molle (12 Städter und 5 Bauern). Von den Städtern 3 vor der Mobilisierung infiziert, 8 im Bordell zu Bytoliá und 1 in Serbien. Von den Bauern 5 in den Bordellen zu Bytoliá.

3. 7 mit Blennorrhagie (3 Städter und 4 Bauern). Von den Städtern 2 vor der Mobilisierung und 1 im Bordell zu Bytoliá infiziert. Von den Bauern 3 vor der Mobilisierung und 1 in Mazedonien infiziert.

b) Deutsche Soldaten:

1. 8 mit Ulcus molle, im Bordell zu Bytoliá infiziert.

2. 4 mit Ulcus durum, im Bordell zu Bytoliá infiziert.

3. 4 mit Blennorrhagie, wovon 1 in Bytoliá, 2 in Kaffeehäusern in Skopié und die übrigen im Auslande infiziert.

Laut Angaben eines deutschen Arztes zu Bytoliá gab es außer den obigen Soldaten auch andere in ambulanter Behandlung: 10 mit Blennorrhagie, 15 mit Ulcus molle, alle in Bytoliá und meist in Bordellen infiziert.

In den Spitälern zu Ochrid fand ich 1 mit Lues, in Bytoliá und 2 mit Ulcus molle, in einem Hotel in Skopié infiziert.

Im 1/1 Etappenspital zu Veles fand ich 1 mit Lues, vor dem Kriege infiziert.

II. Die Prostitution im mazedonischen Gebiete.

In den von mir besuchten Städten ist die Prostitution kontrolliert: in Skopié, Bytoliá und teilweise in Veles. Es gibt auch in den anderen Städten gewiß geheime Prostituierte, leider konnten in dieser Hinsicht gar keine Auskünfte eingeholt werden.

Skopié.

Laut Angaben der Ärzte, welche noch aus türkischen Zeiten dort zurückgeblieben sind, war die Prostitution während der türkischen und

Digitized by Google

serbischen Regierungen reglementiert. Besonders aber während der serbischen Regierung war die Prostitution stark verbreitet. Unter den Türken besaß die Stadt ca. 15 Bordelle, ihre Zahl verminderte sich jedoch allmählich, und beim Einzug der Bulgaren gab es nur noch 2 Bordelle, welche auch bald ihre Tätigkeit einstellen mußten. Außer den Bordellen existierten und gibt es noch immer Lokale und Häuser, welche unter verschiedenen Namen der Prostitution dienen. Die Zahl der sich prostituierenden Frauen kann nicht festgestellt werden. Die Stadtärzte melden, daß diese Zahl sich auf einige Hundert beläuft, ohne dies jedoch beweisen zu können. Ihre Zahl ist sicher groß genug bei dem niedrigen sittlichen Niveau der Serben, in Anbetracht dessen, daß jetzt viele mittellos zurückgebliebene Frauen in der Prostitution ihren einzigen Unterhalt finden müssen.

Die Einschreibung der Prostituierten geschieht freiwillig oder durch Zwang. Letzteres besorgt der Polizeichef auf Grund der Mitteilungen seitens der Polizeibeamten. Die Prostituierten werden zweimal wöchentlich in dem Gemeindespital untersucht oder in ihren Wohnungen.

Mit der Untersuchung ist einer der städtischen Ärzte beauftragt. Für jede Untersuchung im Spital werden je 2 Franks (1 für den Arzt und 1 für die Gemeinde) bezahlt und in den Wohnungen 3—5 Franks für den Arzt. Bei der Untersuchung wird hauptsächlich auf Ausfluß aus dem Zervix geachtet. Urethra, Drüsen, Haut, Schleimhäute werden weniger oder gar nicht beachtet. Es werden mikroskopische Untersuchungen gemacht, in einer Art jedoch, welche nie einen Erfolg haben kann. Die kranken Prostituierten wurden in türkischen Zeiten nach Salonique zur Behandlung geschickt, die Serben behandelten sie im Spital des Roten Halbmondes, und seitdem die Stadt von den Bulgaren besetzt ist, werden sie in dem Gemeindespital behandelt.

Das Gemeindespital ist ein massives, zweistöckiges Gebäude mit zwei großen und vier kleinen Zimmern. Im Spital fand ich acht kranke Prostituierte und im selben Zimmer einen Schutzmann mit Bubo, einen 15jährigen Jungen mit Fistula ani und einen alten Mann mit Gangrän der Füße. Im Nebenzimmer: zwei Männer, einen Tuberkulösen und einen Verwundeten; und in einem kleinen Zimmer einen verrückten Serben. An Küchengeräten besitzt das Spital einige Kochtöpfe und Teller, vier Löffel; Wäsche ist nicht vorhanden; seit zwei Monaten war diese nicht gewechselt worden. Bedienung ist nicht zugegen. Eine freiwillige Pflegerin, eine sogenannte serbische Samariterin, beaufsichtigt die Kranken, und ein österreichischer Sanitätsbursche besorgt die Einkäufe aus der Stadt; Wasser müssen die Kranken selbst holen aus einer Entfernung von 500 Metern. Die Kranken erhalten täglich von der Gemeinde: je

Digitized by Google

ein halbes Brot und 300 g Fleisch und oft Erdäpfel. Die Menage ist aber unregelmäßig; am Tage meines Besuches wurde nichts gebracht, und am vorigen — nur je ein halbes Brot. Das Spital befindet sich im Felde, zirka einen halben Kilometer von der Stadt entfernt. Hat weder Zaun noch Klosetts[1]).

Die letzte Liste des Gemeindearztes der Prostituierten enthielt 26 Frauen. Um mir von ihnen einen Begriff zu machen, welcher Nationalität sie angehören, wieweit sie gesund sind, ersuchte ich den Polizeichef, sämtliche der Polizei als Prostituierte bekannte Frauen ins Gemeindespital zu bringen. Es wurden 43 Frauen herbeigeführt, welche samt den 8 im Spital befindlichen 51 bildeten. Folgende Nationalitäten: 19 Zigeunerinnen aus Skopié, 13 Serbinnen aus Serbien, 13 Serbinnen aus Österreich, 3 Türkinnen, 2 Bulgarinnen und eine Deutsche. Die Serbinnen sind seit 2—3 Jahren dort. Ich untersuchte sie alle und konstatierte außer den 8 liegenden noch 10 Kranke (6 mit Lues und 4 mit akuter Blennorrhagie).

Wie ich oben bereits erwähnt habe, gibt es jetzt keine öffentlichen Bordelle, aber solche, welche als Privathäuser 2—3 Prostituierte beherbergen. Die Zahl solcher Häuser kann nicht in Erfahrung gebracht werden. Außer diesen Häusern dienen als Stätten der Prostitution auch die Kaffeehäuser, Hotels und fast das ganze Zigeunerviertel.

In Skopié gibt es noch aus alten Zeiten viele Kaffeehäuser, in allen Straßen zerstreut, welche in der Tat Bordelle sind. Diese Kaffeehäuser und Schenken bestehen gewöhnlich aus einem Zimmer (Geschäft), wie jede Schankstube ausgestattet; und gleich daneben oder im ersten Stock befinden sich andere Zimmer, in welchen eine, zwei oder drei Prostituierte wohnen, entweder als solche eingeschrieben oder aber geheime. Die Frauen suchen ihre Klienten unter den Besuchern des Lokals, wofür sie dem Wirt einen gewissen Betrag zahlen. Ich besuchte beiläufig zehn dieser Lokale und fand überall bulgarische und deutsche Soldaten vor und in manchen sogar einquartierte bulgarische Soldaten[2]). Auch in vielen Hotels wohnen Prostituierte.

---

[1]) Da diese Lage unerträglich war, schlug ich in der ersten Sitzung der Hygienischen Konferenz vor, das Spital zu umsäumen, Wäsche und Instrumentarium anzuschaffen, einen Verwalter und Dienerschaft anzuwerben, Klosetts zu bauen, Wasserleitung anzulegen, die kranken Männer zu verlegen. Einige meiner Vorschläge sind inzwischen befolgt worden. — [2]) Da hier sofort Maßregeln zu treffen waren, rapportierte ich Obiges gleich dem Chef des Okkupationsgebietes vor Antritt meiner Runde nach Mazedonien. Bei meiner Rückkehr nach Skopié teilte mir die Stadtbehörde mit, daß die Kaffeehäuser und Schankstuben beinahe alle von den Prostituierten befreit und die Soldaten aus solchen Häusern weggebracht worden sind.

Digitized by Google

Im größeren Teile der Häuser des Zigeunerviertels wird gleichfalls Prostitution betrieben. Gewöhnlich arbeitet der Mann nicht und lebt von der Prostitution seines Weibes oder seiner Töchter. Er hält sich beim Empfang der Besuche seitens seiner Frau in hierfür bestimmten Zimmern nicht nur nicht im Hause auf, sondern er führt die Klienten selbst heran. Dieser Gebrauch der Zigeunerinnen, sich zum Erhalt ihrer Familien zu prostituieren, besteht seit langen Jahren. Aus ihren Aussagen scheint es sogar, daß sie darin keine Schmach und Schande sehen.

Veles.

Den Angaben des Gemeindearztes gemäß gab es hier zur Zeit der Serben keine Bordelle, aber in manchen Privathäusern wohnten Prostituierte, und jedes Hotel war verpflichtet, Prostituierte zu halten. Derjenige Hotelwirt, welcher sich diesen Anordnungen nicht fügte, wurde mit einer Geldstrafe belastet. Die prostituierten Frauen aus den Hotels, Caféchantants und den Privathäusern wurden einer medizinischen Untersuchung unterzogen. Jetzt sind die Hotels und Caféchantants geschlossen. Es gibt Prostituierte im manchen Privathäusern. Die Einschreibung geschieht auf Grund der Angaben seitens der Schutzleute. Die Untersuchung wird vom Gemeindearzte, jedoch oberflächlich gemacht. Die Kranken werden in ihren Wohnungen isoliert. Im letzten Register der Polizei figurierten 50 Prostituierte, von welchen die einen als solche bekannt sind, weil sie auch früher untersucht worden sind, und die anderen auf Grund der nachbarlichen und polizeilichen Aussagen eingetragen wurden.

Bei der ersten Sitzung der stadthygienischen Konferenz, welche auf meine Veranlassung einberufen ward, wurde beschlossen: Alle Prostituierten, auch diejenigen, welche früher als solche eingeschrieben waren, unentgeltlich und regelmäßig (zweimal wöchentlich) zu untersuchen. Diejenigen, welche von den Schutzleuten und Nachbarn als Prostituierte gemeldet werden, sollen ins Polizeiamt geholt und dort vom städtischen Arzte untersucht werden. Die Kranken sollen eingeschrieben, die Gesunden verwarnt werden. Falls sie jedoch fortfahren, sich zu prostituieren, sollen auch sie eingeschrieben werden. Da die Gemeinde kein Spital eröffnen kann, sollen die kranken Prostituierten ambulatorisch behandelt werden, wobei gesorgt werde, daß sie sich während ihrer Krankheit nicht prostituieren. Die ausländischen Prostituierten sollen ausgewiesen werden.

Bytoliá.

Hier war die Prostitution sowohl in türkischen wie auch serbischen Zeiten reglementiert. Früher hat es einige Bordelle gegeben, jetzt gibt es nur eins, sicherlich gibt es aber auch viele geheime und einige

Digitized by Google

darunter auch den Behörden nicht unbekannt. Seit Dezember v. J. haben die Sanitätsbehörden wieder die Untersuchung der Prostituierten aufgenommen. Die Untersuchung wird in der Gemeindeverwaltung vollzogen vom Gemeindearzte zweimal wöchentlich, und für jede Untersuchung werden 2 Franks gezahlt. In türkischen Zeiten pflegte der Arzt dieses Geld zu erhalten, während der serbischen Regierung hat der Arzt nur die eine Hälfte erhalten, die zweite nahm die Gemeinde; gegenwärtig ist es noch unbestimmt, wer das Geld erhalten soll. Es wird vom Gemeindearzte aufgehoben, der hiervon auch die Ausgaben fürs Gemeindeambulatorium deckt. Die Art der Untersuchung ist dieselbe wie in Veles und Skopié. Im Gemeinderegister figurieren 17 Prostituierte; ihre Zahl ist aber bestimmt viel größer. Die kranken Prostituierten werden ins Gemeindespital geschickt. Die Einschreibung geschieht durch die Polizei auf Angaben der Schutzleute. In letzter Zeit ist eingeführt, daß die infizierten Soldaten (bulgarische und deutsche) angeben müssen, wo und von wem sie angesteckt worden sind, was dem Gemeindearzte mitgeteilt wird.

Von den eingeschriebenen Prostituierten sind 6 mit Blennorrhagie, Ulcus molle und Lues im Spital in Behandlung. Ich untersuchte die übrigen 11 Prostituierten, und es erwiesen sich noch 4 mit Blennorrhagie und 2 mit sichtlichen sekundären luetischen Erscheinungen im Munde.

Fast drei Viertel der Prostituierten sind Türkinnen aus Bytoliá. Die meisten geben als Grund ihres Sinkens die Armut an.

Das Gemeindespital, noch in türkischen Zeiten erbaut, besteht aus einigen massiven Gebäuden. Während des gegenwärtigen Krieges, bevor die Bulgaren in der Stadt eingezogen sind, wurde das Spital von den abziehenden serbischen Soldaten und von der türkischen und griechischen Bevölkerung ausgeraubt. In einem kleinen Pavillon sind einige Betten für die Prostituierten aufgestellt. Die Kranken haben gar keine Bedienung. Wäsche gibt es auch nicht. Im Behandlungszimmer gibt es gar kein Instrument[1]). (Schluß folgt.)

Fachzeitschriften.

The British Journal of Dermatology.

Dezember 1915.

1. Die Beziehungen des Staphylococcus albus und des Aknebazillus zur Epidermis und zu den Hautsekreten mit besonderer Berücksichtigung der Läsionen der Akne vulgaris, von T. H. C. Benians. Im zweiten Teile seiner Arbeit bespricht

[1]) Beim Verlassen Bytoliás gab ich den Sanitätsbehörden den dringlichen Rat, das Gemeindespital einigermaßen einzurichten.

Digitized by Google

Verf. die Anwendung der im ersten Teile erörterten experimentellen Befunde auf physiologische und pathologische Zustände der Haut. Ein kurzes Referat darüber ist unmöglich; es müssen die Ausführungen im Originale gelesen werden.

2. Sklerodermia guttata, von F. Silva Jones und Hubert M. Trombull. Die 55jährige Patientin klagte seit einem Unfalle vor drei Jahren über Schmerzen im Abdomen und in den Beinen. Es fand sich an der rechten Bauchseite, zwischen Nabel und Leistenbeuge, entsprechend dem zehnten Dorsalsegmente ein etwa $9^1/_2 : 3$ cm großer Herd, auf dem etwa 70 erbsengroße teils isolierte, teils konfluente weiße Flecke waren; die zwischen ihnen gelegene Haut war normal, so daß ein mosaikartiges Aussehen entstand. Die Flecke waren derb, anästhetisch, nicht genabelt. Über den Herd zog sich ein Rand feiner Gefäßerweiterungen; ebenso fanden sich in der Hälfte der isolierten Flecke eine bis zwei kleinste Teleangiektasien. An der Außenseite des linken Unterschenkels, unterhalb des Knies, fand sich, entsprechend dem fünften Lumbalsegment, ein 4 : 7 cm großer Herd. Dort waren etwa 40 Flecke, aber nicht so weiß und derb wie die am Abdomen. An zwei Stellen zeigten sie Konfluenz; ein isolierter Fleck enthielt eine minimale Gefäßerweiterung. Einige waren genabelt. Die Peripherie war nirgends entzündlich gerötet. Im Zentrum des ganzen Herdes waren zwei bräunliche Knötchen. Die Patientin gab an, daß die Affektion stets mit Knötchen beginne, die mit Hinterlassung von weißen Flecken verschwinden.

Dieser Fall unterscheidet sich von den bisher beschriebenen durch die Kombination mit Teleangiektasien. Die histologische Untersuchung ergab: perivaskuläre Infiltration der Kutis, Proliferation der Fibroblasten und Zerstörung der elastischen Fasern, Erweiterung, Blutfülle und hyaline Degeneration der Gefäße, sklerotische Herde im Papillarkörper. Letztere zeigen periphere Infiltration, Verminderung der normalen elastischen Fasern, dagegen Auftreten abnorm feiner elastischer Fasern, ferner Einschluß von Teilen der Schweißdrüsengänge. In der tieferen Kutis sind diese zystisch erweitert. Unter den sklerotischen Herden finden sich Gruppen von Riesenzellen.

R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Blennorrhoe und Komplikationen.

Blennorrhoebehandlung mit Optochin, von Levy-Köln-Bayenthal. (B. kl. W., 1915, Nr. 42.) Verfasser hat an 25 Fällen das Optochin in 1%iger Lösung zu Harnröhreninjektionen mit günstigem Ergebnis verwendet. Chronische Fälle sollen noch besser von dem Mittel beinflußt worden sein als akute. In einer Anzahl der Fälle kam allerdings die Blennorrhoe mit Optochin allein nicht zur Ausheilung, sondern mußte noch nebenbei mit Protargol behandelt werden. E. Klemm-Leipzig.

Akute Blennorrhoe mit Elektrolyse behandelt, von Ch. Russ. (Brit. m. J., 12. Juni 1915, S. 999.) Der Patient läßt zuerst die Hälfte des Urins; jetzt wird ein durchgebrochener Katheter bis zum Compressor urethrae eingeführt. Im Katheter befindet sich eine feine Platinelektrode; die andere Elektrode wird am Perineum appliziert. Eine 2%ige Lösung von Jodkalium wird durch den Katheter in die Urethra injiziert, und ein elektrischer Strom wird 25 Min. durch die Urethra geleitet; die Stärke des Stromes ist 1—2 MA. Diese Behandlung wird im Anfang täglich, später mit größeren Intervallen wiederholt. Der Tripper verläuft sehr schnell, in 3—4 Wochen.

H. Boas-Kopenhagen.

Digitized by Google

Copaiva-Öl und -Rezina, von RALPH STOCKMANN. (Brit. m. J., 24. Juli 1915.) Copaiva-Rezina wird sehr gut vertragen, hat aber keine Wirkung bei Tripper; dagegen wirkt das Öl sehr gut. H. Boas-Kopenhagen.

Zur internen Behandlung der Blennorrhoe mit Kawotal, von O. LESZLÉNYI. (W. m. W., 1913, Nr. 43.) Kawotal ist ein Gemenge von Kawa-Kawa und Sandelöl im Verhältnis von 1 : 5. Es werden täglich 6—8 Kapseln à 0,3 nach den Mahlzeiten verteilt verabreicht. Das Mittel wurde gut vertragen und beseitigte die heftigen Initialsymptome sehr rasch. Bei sehr starken subjektiven Beschwerden bewährt sich die Kombination mit Natrium salicylicum. R. Frühwald-Leipzig.

Die rasche Heilung der Blennorrhoe, von GEORGE A. WYETH-New York. (New York m. J., 5. Febr. 1916.) W. erklärt kategorisch, Blennorrhoe könne in der Mehrzahl der Fälle innerhalb 5—7 Tagen geheilt werden, wenn sie in den ersten 24 Stunden nach Austritt des eiterigen Ausflusses in Behandlung kommt, ausgenommen in „primären Fällen". Seine persönliche Erfahrung solcher Sekundärfälle ergab in der Privatpraxis 60 % Heilung. Warum gerade in Sekundärfällen die Abortivbehandlung so gute Wirkung hat, erklärt W. damit, daß in Primärfällen die Infektion deshalb raschere Fortschritte mache, als in Sekundär- und späteren Fällen, weil das Zylinderepithel der unversehrten Harnröhre unter der Einwirkung des Gonokokkus zerstört wird und niemals mehr als solches sich regeneriert, sondern als Pflasterepithel, in welches der Gonokokkus weniger leicht eindringt. Da in den Frühstadien der Blennorrhoe die erste Indikation Anregung der Leukozytosis, also notwendig ist, den Ausfluß zu vermehren und nicht zu beseitigen und zugleich ein mildes und gonokokkentötendes und die Harnröhre reinigendes Mittel anzuwenden, so ist und bleibt Protargol das beste Medikament für dieses Stadium. Mittels der FRANK-JANETschen Spritze werden 300—450 ccm einer ¼—½ %igen Lösung langsam und allmählich in den vorderen Teil der Harnröhre eingespritzt, und außerdem muß der Patient selbst mit der 10 ccm-Spritze alle 4 Stunden seine Protargolinjektionen machen. Der Arzt führt die Irrigationen ein-, noch besser zweimal pro Tag aus, innere Mittel werden nicht gegeben, nur Alkoholverbot und entsprechende Diät angeordnet. Wenn nach dem dritten Tage keine Gonokokken mehr gefunden werden, so kann Patient weniger häufig injizieren und nach dem vierten Tag von jeder Behandlung absehen. Sind andererseits nicht alle Gonokokken beseitigt, so wird sofort wieder mit der Behandlung begonnen und mit Hilfe des Mikroskops reguliert. Wenn auch mit dieser Methode nicht „jeder Fall" zu abortiver Heilung gelangte, so hatte Verf. doch die Genugtuung gehabt, die Krankheit nicht unnötig verlängert und die Dauer der Gonokokkeninfektion bei Fortsetzung der Behandlung auf 3—6 — anstatt der gewöhnlichen 6—12 — Wochen beschränkt zu sehen. M. Stern-München.

Die Heilbarkeit der chronischen Urethritis, von WALTER S. REYNOLDS-New York. (New York m. J., 11. März 1916.) Ohne länger auf die Symptome der chronischen Harnröhrenentzündung, deren einzige Haupterscheinung bekanntlich ein leichteiteriger oder schleimigeiteriger Ausfluß (Morgentropfen) ist, einzugehen, möchte R. nur hervorheben, daß hierbei vorhandene sexuelle Störungen, mögen sie in erhöhter Reizbarkeit (häufigen nächtlichen Pollutionen) oder in teilweiser oder vollständiger Impotenz bestehen, fast immer für eine Erkrankung des hinteren Teiles der Harnröhre sprechen. Die erfolgreiche Behandlung der chronischen Urethritis hängt in erster Linie von der genauen Diagnose, d. h. besonders der mikroskopischen Untersuchung des Sekrets ab, welche sich nicht nur darauf beschränken soll, vorhandene Mikroorganismen, sondern auch die relative Menge der Eiter-

Digitized by Google

zellen usw. festzustellen. Bei mehr oder weniger allgemeiner Erkrankung der Harnröhre — beträchtliche Trübung oder wolkige Beschaffenheit des Urins — ist die Irrigationsbehandlung die beste, und zwar mittels Lösungen von Kalium permanganicum (von 1,0:8,000—2,000) und Arg. nitr. (von 1,0:30,000—5,000). Wenn trotz der Behandlung die Infiltrationen im mukösen und submukösen Gewebe weiter bestehen bleiben, so gesellt sich zu den Irrigationen noch Sonden- oder Dilatationsbehandlung hinzu. Von den sogenannten antiblennorrhagischen inneren Mitteln hat R. niemals einen Vorteil gesehen, vielmehr empfiehlt er fleißiges Trinken frischen Wassers und höchstens noch kleine Dosen irgend eines Harnantiseptikums. Die Vakzinetherapie schien ihm bei chronischer Urethritis niemals irgend welchen Vorteil zu bieten. In vielen Fällen von Urethritis besteht der Harnbefund nur in einer mehr oder weniger großen Anzahl von Fäden, was auf einen ganz beschränkten und lokalisierten Krankheitsherd hinweist. Mittels des Urethroskops kann derselbe festgestellt werden: im vorderen Teile der Harnröhre sind es Drüsen und Follikeln, welche häufig erkrankt befunden werden, während im hinteren Teile das Verumontanum oder dessen Umgebung in der Regel der Sitz des Leidens sind. Die Applikation der Mittel direkt auf die erkrankten Stellen wird nun in unserer Hand liegen, und zu diesem Zwecke eignet sich am besten Arg. nitr. in 1—10%iger Lösung je nach der Lage des Falles, auch Jodtinktur, vorsichtig angewendet, und in manchen Fällen Karbolsäure hatten zuweilen gute Resultate. Bei sklerotischen Prozessen müssen natürlich die geeigneten Mittel angewendet werden, daß die Harnröhre wieder ihre völlige Weite und Elastizität gewinnt. Nicht zu vergessen sind alle hygienischen Maßnahmen, wie Meidung alkoholischer Reizmittel, leichte Kost, Beschränkung sexueller Bedürfnisse u. a. m. M. Stern-München.

Verschiedenes.

In Kopenhagen wird ein Heim für syphilitische Kinder nach Art der Welanderschen Anstalt in Stockholm errichtet werden.

Die oberste Medizinalbehörde der Vereinigten Staaten von Nordamerika hat die Errichtung eines nationalen Leprosariums mit einem Kostenaufwande von 500 000 Dollars beschlossen.

Prof. Siegfried Grosz wurde zum Chefarzte an der Bezirkskrankenkasse in Wien ernannt.

Ass.-Arzt d. L. Dr. Oskar Kiess, Assistent der dermatologischen Klinik in Leipzig, ist verwundet.

Dr. Townsend W. Thorndike ist von seiner Stellung als Fellow für Dermatologie an der Harvard University in Boston zurückgetreten.

Prof. Elias Metschnikoff, Vizedirektor am Institut Pasteur in Paris, ist am 15. Juli im Alter von 71 Jahren gestorben.

Stabsarzt Dr. Josef Winter Edler von Wigmar, ein opulenter Förderer der Lupusheilstätte, der österr. Gesellschaft zur Bekämpfung der Krebskrankheit und der Epidemielaboratorien in Wien, ist gestorben.

Der Röntgenologe Dr. Henry Chandlee in Baltimore ist gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Tarnzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

12. August 1916 | Nr. 32 | Band 63

Über die Schuppenflechte im Kriege und ihre Behandlung mit Cignolin.

Von

Prof. Dr. Carl Bruck, Stabsarzt der Reserve, im Felde.

In meinen kurzen Bemerkungen zu den Kriegsdermatosen (M. m. W., Feldbeilage 1915, Nr. 19) habe ich meine Verwunderung darüber ausgesprochen, daß ich in den ersten Monaten des Bewegungskrieges unter den Verwundeten und Kranken nur zwei Fälle von Psoriasis vulgaris gesehen habe. Ich habe damals die Vermutung geäußert, daß vielleicht der Bewegungskrieg mit seiner Änderung der allgemeinen Lebensweise (körperliche Anstrengung, Ernährung usw.) in hemmendem Sinne auf den Ausbruch bzw. das Rezidivieren der Psoriasis einwirkt.

In den langen Monaten des Stellungskrieges hat die Morbidität an Psoriasis zugenommen, so daß z. Z. keine größeren Unterschiede zwischen Kriegs- und Friedensfrequenz der Psoriasis bestehen dürften.

Bei der völligen Unkenntnis, die über die Ätiologie und Pathogenese der Psoriasis herrscht, schien es mir angebracht, an dem jetzt zur Verfügung stehenden, gleichmäßigen und fast unter denselben äußeren Verhältnissen lebenden Patientenmaterial Erhebungen anzustellen, ob sich vielleicht ein einheitliches Moment finden ließe, das geeignet sei in das Dunkel der Pathogenese der Krankheit einen Lichtschimmer zu werfen. Ich habe deshalb F. U. A. Haerlein veranlaßt, über alle unsere Psoriasiskranken besondere Listen zu führen und hauptsächlich auf die „nervöse“ Ätiologie der Psoriasis Rücksicht zu nehmen. Bekanntlich erfreut sich ja neben der parasitären immer noch die nervöse Theorie einer gewissen Beliebtheit, also jene Anschauung, welche die Schuppenflechte pathogenetisch mit nervösen Momenten, Gemütserregungen, Nervenreizen, Chokzuständen und dergleichen in Zusammenhang bringt, ohne daß sich übrigens bisher für die nervöse Theorie überzeugendere Beweismittel beibringen ließen, als für die parasitäre. Es schien mir nun der Krieg mit seinen wohl kaum zu übertreffenden nervös-psychischen Einflüssen eine Gelegenheit, der Frage der Berechtigung der nervösen Pathogenese der Schuppenflechte Aufmerksamkeit zu schenken; denn man mußte sich sagen, daß, falls die nervöse Theorie zu Recht besteht

Digitized by Google

oder auch nur eine Rolle bei der Entstehung der Krankheit spielt, im Kriege Beobachtungen möglich sein müßten, die einen Zusammenhang zwischen Nerveneinflüssen und Psoriasisausbruch wenn nicht beweisen, so doch wahrscheinlich machen.

Mitteilungen über den Zusammenhang nervöser Momente mit dem Ausbruch von Hautkrankheiten während des Krieges liegen meines Wissens bisher nicht vor. In der Tat konnten auch wir bei unserem Krankenmaterial bisher niemals eine entsprechende Beobachtung machen. Hierbei sei erwähnt, daß gerade Dermatosen, deren Neurogenese sicher, oder wahrscheinlich ist, wie Herpes zoster, Dermatitis herpetiformis Duhring, Lichen Vidal, Prurigo nur ganz vereinzelt beobachtet wurden. Etwas häufiger gelangten Fälle von Lichen ruber planus zur Behandlung.

Erst nach vorläufigem Abschluß unserer Erhebungen kam uns eine eben erschienene Mitteilung von Tamm (Dermatologische Wochenschrift 1916) zur Kenntnis, der zwei Fälle von Psoriasis und einen Fall von Lichen ruber planus beschreibt, die nach Verwundungen auftraten und „die sich besonders gut mit der nervösen Theorie in Einklang bringen lassen", ohne daß aber „in sämtlichen drei Fällen der parasitäre Ursprung vollständig von der Hand zu weisen ist".

Auf die Einzelheiten unserer Feststellungen über Psoriasis will ich hier nicht eingehen, da Näheres später in einer Dissertation von Haerlein veröffentlicht werden soll.

Es seien hier nur folgende zusammenfassende Daten gegeben:

Der erstmalige Psoriasisausbruch lag bei der Hälfte der Patienten 1—10 Jahre vor dem Kriege, bei $^1/_4$ über 10 Jahre zurück. Nur $^1/_4$ waren im Kriege erstmalig an Schuppenflechte erkrankt.

Von den Psoriatikern kannten die meisten keinen Grund für ihre Erkrankung; insbesondere konnte kein Zusammenhang mit nervösen Momenten (Chok, ersten Gefechten, Explosionen usw.) angegeben werden; nur einer, der schon vor dem Kriege an Psoriasis gelitten hatte, führte das Rezidiv auf eine infolge des Krieges gesteigerte Nervosität zurück. Ein Patient beobachtete seinen Psoriasisausbruch nach der Typhusschutzimpfung, ein anderer gab an, daß sich seine Psoriasis erstmalig im Anschluß an eine Knieverwundung entwickelt habe.

$^1/_5$ der Fälle Psoriatiker behaupteten den Krankheitsausbruch auf eine mit starkem Schwitzen verbundene körperliche Anstrengung zurückführen zu müssen (wahrscheinlicher dürfte es sein, daß diese Patienten ihre Psoriasis erstmalig nach einem Schweißausbruch, der zum Jucken bereits vorhanden gewesener Psoriasisherde führte, gemerkt haben).

Von den erstmalig im Kriege von Psoriasis Befallenen hatten nur $^1/_3$ Gefechte mitgemacht, $^1/_3$ waren überhaupt noch nicht im Feuer ge-

Digitized by Google

wesen. Von diesen kannten $^3/_4$ keinen Grund ihrer Erkrankung, der Rest führte sie auf körperliche Anstrengung und starkes Schwitzen zurück.

Ein Fall von Übertragung konnte niemals festgestellt werden.

Heredität (Eltern, Großeltern) war in etwas mehr als $^1/_{10}$, ein familiäres Auftreten (Geschwister, Onkel, Tante) in $^1/_{10}$ der Fälle aller Psoriatiker festzustellen.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, daß nach unseren Beobachtungen im Kriege kein Moment gefunden werden konnte, daß der nervösen Theorie der Psoriasisentstehung zur Stütze dienen könnte.

Die Behandlung der Psoriasis im Felde geschah anfangs in der üblichen Weise mit Chrysarobinsalbe. Vor einigen Monaten stellten mir auf meine Bitte die Elberfelder Farbwerke vorm. Bayer & Co. in entgegenkommender Weise eine größere Menge ihres neuen Psoriasismittels „Cignolin" zur Verfügung, mit dem ich eine größere Anzahl von Psoriatikern behandeln konnte. Über die Resultate dieser Behandlung sei hier in Kürze berichtet. Über das Cignolin, ein Dioxyanthranol, liegen bereits günstige Erfahrungen von Galewsky, sowie Unna (siehe diese Wochenschrift 1916) vor, welch letzterer insbesondere auch eingehende biochemische Studien mit dem neuen Präparate anstellte. Beide Autoren kommen zu dem Schluß, daß das Cignolin als ein brauchbares Ersatzpräparat für das Chrysarobin angesehen werden könne, daß es an Wirkungskraft das Chrysarobin um ein Vielfaches überträfe, daß es daher in viel schwächeren Konzentrationen angewandt werden kann und daß infolgedessen die unangenehmen Nebenwirkungen (Entzündung und Verfärbung), die das Cignolin an sich mit dem Chrysarobin teilt, um ein beträchtliches in den Hintergrund treten.

Ich habe bisher ungefähr 100 Patienten mit Psoriasis, Pityriasis rosea, Erythrasma, parasitären und seborrhoischen Ekzemen mit Cignolin behandelt.

1. Schwache Konzentrationen.

Es wurden die von Galewsky empfohlene Zinktrockenpinselung im Verhältnis 1:1000, sowie 0,1 % Cignolinvaseline mit einem Zusatz von 0,5 % Salizyl angewendet. Die Erfolge waren bei Pityriasis rosea, Erythrasma und seborrhoischem Ekzem sehr günstige, die Abheilung erfolgte auffallend rasch, und zwar ohne nennenswerte entzündliche Reaktion und Beschmutzung der Wäsche.

Bei Psoriasis habe ich hingegen von diesen schwachen Konzentrationen mit Ausnahme von drei Fällen von Psoriasis guttata keinen befriedigenden Erfolg gesehen; trotz Kombinationen mit Bädern mußte

Digitized by Google

nach etwa 14tägiger erfolgloser Behandlung zu stärkeren Konzentrationen übergegangen werden. Dagegen eignen sich diese schwachen Konzentrationen gut zur Behandlung leichterer Psoriasis des Gesichts (Trockenpinselung) und des behaarten Kopfes (Salbe). Die Vorzüge liegen hier ebenfalls in der Sauberkeit der Behandlung und der Tatsache, daß das Cignolin in diesen Konzentrationen auch die Haarfarbe blonder Individuen kaum verändert.

2. Mittelstarke Konzentrationen.

Bei der Behandlung mit 1%igen Cignolintinkturen, wie sie von Galewsky mit Erfolg angewendet worden sind, fiel auf, daß das Präparat sowohl in Azeton — als in ätherischer und spirituöser Lösung sich schon gewöhnlich am zweiten Tage unter dunkler Verfärbung zersetzt und ausfällt und die therapeutische Wirksamkeit fast vollkommen unter dieser Zersetzung leidet. Es wurden daher, da andere Lösungsmittel zurzeit nicht zur Verfügung standen (Cignolin soll sich nach Mitteilung der Fabrik z. B. in Benzol haltbar lösen) nur wenige Fälle von Psoriasis, und zwar mit gutem Erfolge mit frisch bereiteten Azetonlösungen behandelt.

Ich bin überzeugt, daß das Präparat in 1%igen haltbaren Lösungen, besonders bei ambulanter Behandlung, mit Erfolg anwendbar sein wird.

Infolge der Zersetzlichkeit der Tinkturen wurden in zahlreichen Fällen 0,5%ige Salben ebenfalls mit Zusatz von 0,5% Salizyl angewendet. Der Erfolg war gut, aber keineswegs überraschend, und entsprach ungefähr demjenigen, wie wir ihn bei der Anwendung von 3—5%igen Chrysarobinsalben zu sehen gewohnt sind. Auch die Haut- und Wäscheverfärbung ist nach ½%iger Cignolinanwendung, wenn man, wie es in größeren Betrieben unvermeidlich ist, von den Unnaschen Schutzfirnissen absieht, schon recht beträchtlich.

3. Starke Konzentrationen.

Da nach unseren Erfahrungen die schwächeren und mittleren Konzentrationen von Cignolin sich nur bei einem Teil der Fälle genügend wirksam erwiesen, wurde bei einer größeren Anzahl von Patienten die von Galewsky und Unna empfohlenen Konzentrationen überschritten und Salben mit 5% Cignolin angewendet. Die Salbe wurde auf die kranken Stellen mit Borstenpinsel kräftig eingerieben und ein Verwischen über gesunde Partien möglichst vermieden. Die Wirkung war eine äußerst prompte. Schon nach 1—2 Tagen trat intensivste Hautfärbung und mäßige Entzündung auf und die Herde heilten selbst bei inveterierten Fällen auffallend rasch ab. Nach 2—3 Tagen

Digitized by Google

wurde ausgesetzt, 1—2 Tage mit indifferenten Salben oder Trockenpinselungen behandelt und dann wieder erneut Cignolin angewendet. In vereinzelten Fällen wurde bis zu 10%iger Konzentration gestiegen, ohne daß ich jedoch den Eindruck hatte, daß diese Konzentration therapeutisch mehr leistet als die 5%ige, bei der das Optimum der therapeutischen Wirkung zu liegen scheint.

Schädigungen oder Unbequemlichkeiten habe ich bei meinen Patienten nicht gesehen; auch wurde niemals eine Generalisierung der Psoriasis oder eine Conjunctivitis beobachtet. In der Praxis elegans dürfte allerdings diese mit starker, allerdings in einiger Zeit wieder verschwindender Verfärbung einhergehende intensive Behandlung nur mit Vorsicht anzuwenden sein.

Nach unseren bisherigen Resultaten dürfte der Schluß berechtigt sein, daß in dem Cignolin zwar kein idealer Ersatz für das Chrysarobin gefunden, immerhin aber ein beträchtlicher Fortschritt erreicht ist. Daß es bedeutend intensiver wirkt als Chrysarobin, scheint mir fraglos. Neben dem Vorteil, der darin besteht, daß das Cignolin ein chemisch gut definierter Körper ist, während wir im Chrysarobin nur ein Gemisch verschiedener, zum Teil noch fraglicher Substanzen vor uns haben, dürfte der Hauptvorzug des neuen Präparates darin liegen, daß relativ mäßige Konzentrationen (5%) bezüglich Schnelligkeit der Wirkung bei mäßigen Entzündungserscheinungen einen therapeutischen Effekt erzielen können, wie er sonst nur mit ganz starken Chrysarobindosen und unter erheblichen inflammatorischen Reaktionen zu erreichen ist. Die Nachteile dieser Cignolinkonzentrationen bezüglich Haut- und Wäscheverfärbung sind dieselben wie bei der Chrysarobinbehandlung.

Die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten unter den in Mazedonien stehenden bulgarischen Truppen und die Frage der Prostitution in den eroberten Gebieten.

Von

B. Beron, Sofia.

(Schluß.)

III. Die Geschlechtskrankheiten unter der Bevölkerung.

Die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten unter der mazedonischen Bevölkerung ist mir unbekannt. Sie kann auch nicht so bald in Erfahrung gebracht werden. Die Untersuchung der gesamten Bevölkerung, die einzige rationelle Methode, ist aus gewissen Gründen unanwendbar. Es

Digitized by Google

glückte mir auch nicht eine Statistik über diese Frage ausfindig zu machen. Die Angaben der in Mazedonien praktizierenden Ärzte, mit welchen ich zusammentraf, sind widersprechend und nicht auf positive Auskünfte begründet.

Mit Rücksicht darauf, daß 1. in Mazedonien die Serben einige Jahre regiert haben, von welchen es allgemein bekannt ist, daß sie in großem Maße an Geschlechtskrankheiten leiden und keine hervorragenden Ansichten betreffs der Geschlechtsmoral besitzen, 2. daß die Prostitution in den letzten Jahren besonders verbreitet war, bin ich geneigt anzunehmen, daß unter der mazedonischen Bevölkerung genug Geschlechtskranke sein müssen.

Maßregeln gegen die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten im mazedonischen Gebiete.

Die Maßregeln, welche bei den gegenwärtigen Umständen getroffen werden müssen, können in drei Gruppen geteilt werden: 1. Maßnahmen zur Warnung und zur Behandlung der Soldaten, 2. Maßregeln zum Kampfe gegen die Prostitution und zur Assanierung derselben und 3. Maßregeln zur Untersuchung und Behandlung der Bevölkerung.

Maßnahmen für das Militär.

Bevor wir diese Frage vornehmen, müssen wir genau untersuchen, wieweit die Geschlechtskrankheiten unter den Soldaten verbreitet sind und ob die Verbreitung derart ist, daß eventuell spezielle Maßregeln getroffen werden müssen. Meiner Ansicht nach müssen wir, laut den oben angeführten Angaben betreffs der Verbreitung der Geschlechtskrankheiten im mazedonischen Heere — bei einer Zusammenfassung der aus der allgemeinen Untersuchung der Soldaten erhaltenen Ergebnisse, der Ergebnisse meiner persönlichen Untersuchungen und der aus verschiedenen Spitälern erhaltenen Berichte — zu dem Urteil gelangen, daß momentan die Geschlechtskrankheiten unter unseren Soldaten schwach verbreitet sind.

Die oben angeführten Angaben und Auskünfte sind wohl nicht ganz wahrheitsgetreu und komplett, aus vielen Gegenden kam gar keine Antwort; wir können daher nicht sagen, welches der genaue Prozentsatz der Geschlechtskranken ist, müssen aber bekennen, daß die eingegangenen Auskünfte genügend sind, um uns dahin zu äußern, daß der Gesundheitszustand unseres Militärs, welches sich in Mazedonien befindet, mehr als befriedigend ist. Diese Tatsache ist bestimmt nicht den günstigen lokalen Verhältnissen zuzuschreiben (im Gegenteil gab und gibt es viele Bedingungen zu einer massenhaften Infektion), sondern den kostbaren moralischen Eigenschaften unserer Soldaten. Wie ich bereits oft hervorgehoben habe, ist besonders der Bauer, das Herz unserer Armee, be-

Digitized by Google

scheiden, schamhaft und nüchtern. Ich blieb auch nach der letzten Runde unter den Soldaten dieser Meinung. Wenn wir jedoch gestehen, daß die Geschlechtskrankheiten in unserer Armee schwach verbreitet sind, und daß sie, wenigstens meiner Ansicht nach, eine drohende Ausdehnung nicht nehmen können, dank der moralischen Eigenschaften unserer Soldaten, so dürfen wir doch nicht außer acht lassen, daß die Geschlechtskrankheiten im Militär eine gewisse Zahl Opfer erfordern. Gegen die bösen Folgen dieser Krankheiten, sowohl für den Soldaten selbst wie auch für das Volk, müssen Maßregeln getroffen werden. Meiner Ansicht nach können dieselben, bei den gegenwärtigen Umständen, folgende sein:

1. Einführung einer Statistik der Geschlechtserkrankten. Um die Wirkung der gehabten Maßregeln verfolgen zu können, und um zu beobachten, ob keine strengeren Maßregeln nötig sind, müssen wir beiläufig nicht nur die Zahl der Geschlechtserkrankten, sondern auch ihre Arten erfahren: Lues, Blennorrhagie und Ulcus molle, und ob die Erkrankungen neu oder Folgen früherer Infektionen sind. Die Auskünfte würden folglich so lauten:

Zahl der Soldaten	Lues		Blennorrhagie		Ulcus molle
	neue Infektionen	Wiederholungen	neue Infektionen	Wiederholungen	

Da ein erkrankter Soldat oft in den Berichten seines Regiments und eines oder mehrerer Krankenhäuser figuriert, so dürfen für die Statistik nur diejenigen Berichte maßgebend sein, welche von dem Regiment selbst stammen.

2. Abschaffen der Strafmaßregeln für die Geschlechtserkrankten. Im ersten Augenblick erscheint die Regel: „Jeder Soldat, welcher sich geschlechtlich infiziert, soll bestraft werden", zweckentsprechend, sie hat jedoch Nachteile, welche ihre wohltuende Wirkung paralsyieren, und zwar a) der Soldat bemüht sich die Krankheit zu verbergen, womit er sich selbst den gefährlichen Komplikationen der Krankheit und seine Kameraden der Ansteckung aussetzt; b) der Soldat verheimlicht, wo er sich infiziert hat und raubt uns so die einzige Möglichkeit im Augenblicke, die Prostituierten und Infektionsquellen ausfindig zu machen und die Assanierung letzterer anzustreben. Dagegen soll die Strafe (einige Tage Arrest) vorgesehen bleiben, wenn der Soldat die Krankheit verheimlicht[1]).

[1]) Wie mir mitgeteilt wurde, ist beim deutschen Militär eine Strafe vorgesehen für den Fall, daß der Soldat nach einem Geschlechtsverkehr beim Arzte sich nicht gemeldet hat und nachher erkrankt. Da auch in diesem Falle der Soldat sich bemühen wird, seine Krankheit als viel älter zu erklären und folglich die Infektionsquelle verheimlichen

Digitized by Google

IV. Belehrung der Soldaten betreffs der Gefahr vom außerehelichen Geschlechtsverkehr und der nachfolgenden Geschlechtskrankheiten.

Diese Belehrung kann in der Form eines Vortrages, oder besser noch in Form schriftlicher Ratschläge an den Soldaten erteilt werden, mit folgendem Inhalt z. B.:

Der Soldat darf nie vergessen:

1. Wer außerehelichen Geschlechtsverkehr übt, holt sich Geschlechtskrankheiten.

2. Jede Frau, welche mit mehreren Männern geschlechtlich verkehrt, war oder ist krank und folglich ansteckend.

3. Die ärztliche Untersuchung der Frauen entdeckt nicht immer die Geschlechtskrankheit, deshalb garantiert die Untersuchung nicht, daß die Frau gesund ist.

4. Derjenige, welcher außerehelichen Geschlechtsverkehr pflegt, setzt sich der Gefahr einer Infektion aus und riskiert: a) sehr lange krank zu sein, arbeitsunfähig zu werden, ein Krüppel zu werden, infolge der Krankheit zu sterben, verrückt zu werden; b) seine Frau und Kinder anzustecken; c) daß ihm tote Kinder geboren werden, oder wenn sie lebend geboren werden, daß sie kränklich, untauglich und schwachsinnig sind.

Anmerkung: Diese Folgen können erscheinen, selbst wenn der Kranke in ärztlicher Behandlung gewesen ist.

5. Derjenige Soldat, welcher trotz dieser Ratschläge riskiert, sich in außerehelichen Geschlechtsverkehr einzulassen, muß sich beim Arzte seiner Abteilung melden, damit er untersucht wird.

6. Wenn ein Soldat seine Krankheit selbst meldet, wird er nicht bestraft. Es werden dagegen mit . . . bestraft diejenigen Soldaten, welche ihre Krankheit verheimlichen oder die ärztlichen Anordnungen bezüglich der Behandlung nicht beachten.

V. Periodische Untersuchung der Soldaten betreffs Geschlechtserkrankungen.

VI. Behandlung geschlechtserkrankter Soldaten.

Prinzipiell müßte die Behandlung der geschlechtskranken Soldaten möglichst nahe an der Front geschehen, hauptsächlich in den Feldspitälern, indem die größte Aufmerksamkeit auf ansteckende primäre und sekundäre Erscheinungen der Syphilis, der akuten Blennorrhagie und der Geschwüre gelenkt wird.

---

wird, und da auch die Maßregeln, 12 oder 24 Stunden nach dem Verkehr, nicht von Bedeutung sind, besonders was die Syphilis anbelangt, so ziehe ich meine oben erwähnte Meinung betreffs dieser Frage vor.

Digitized by Google

Die Behandlung der latenten Syphilis kann entweder an der Front vorgenommen werden oder auch erst nach dem Kriege; dasselbe bezieht sich auch auf die chronische Blennorrhagie, d. h. wenn der Ausfluß nur in einem Morgentropfen besteht und keine Gonokokken enthält. Ich hebe dies hervor, weil ich in einigen Spitälern latente Syphilitiker und an chronischem Tripper Leidende gesehen habe, und weil gegenwärtig sogar nach Sofia Soldaten mit gewöhnlichen sekundären Geschwüren im Halse evakuiert werden, welche bei gewöhnlicher spezifischer Behandlung in 15—20 Tagen verschwinden, d. h. in der Zeit, welche jetzt zur Reise nach Sofia notwendig ist. Das Herumschicken solcher Kranken im Inneren des Landes erschwert einerseits ohnedies den schwierigen Transport der Kranken. Andererseits werden solche Kranke, einmal evakuiert, auch den übrigen gleich ihren Urlaub haben wollen; wenn ihnen ein solcher rechtsgemäß nicht gewährt wird, weil die meisten von ihnen keinen Urlaub benötigen, so werden sie unzufrieden, was weder ihretwegen noch für die Armee wünschenswert ist. Man darf auch nicht außer Sicht lassen, daß die Geschlechtskrankheiten, wenn sie auch nicht bestraft werden sollen, andererseits auch nicht als Mittel zur Entfernung von der Front dienen dürfen. Zur Behandlung der schwereren syphilitischen Fälle, der tertiären Formen, der Komplikationen einer Blennorrhagie, Bubonen usw., also wenn eine mehrwöchige Behandlung notwendig ist, und ebenso wenn einige Feldspitäler aus Mangel an Raum oder aus besonderen Gründen Geschlechtskranke nicht aufnehmen können, sind spezielle Abteilungen zu errichten. Meiner Ansicht nach müßten solche Abteilungen den lokalen Spitälern angegliedert werden, eine in Skopié und eine in Bytoliá. Der leitende Arzt wird auch die Aufsicht über die Prostitution in der Stadt führen. In schweren syphilitischen Fällen, z. B. der inneren Organe, des Nervensystems usw., oder in Fällen ernster Blennorrhagie, wenn folglich nicht nur eine mehrmonatige Behandlung, sondern auch spezielle Einrichtungen (Wassermann usw.) nötig sind, und falls die Abteilungen der Geschlechtskranken besetzt sind, können die Spezialabteilungen ihre Kranken nach der Haut- und Geschlechtskrankenabteilung des Alexanderspitals in Sofia evakuieren. Dem Leiter dieser letzteren Abteilung wird die Aufsicht über die allgemeinen Zustände bei den Geschlechtskrankheiten in der Armee sowohl in den alten als auch in den neuen Gebieten des Landes aufgetragen. Zu diesem Zwecke müssen ihm Kopien der Berichte betreffs der Geschlechtskrankheiten von den Regimentern und Spitälern geschickt werden. Er wird diese Berichte ordnen, im Notfalle ergänzende Auskünfte verlangen, oder er wird selbst die Gegend besuchen und periodische Berichte dem Stabe der aktiven Armee senden.

Digitized by Google

Maßregeln betreffs der Prostitution.

Um rationelle Mittel zur Beschränkung der Prostitution zu ergreifen, sind gründlich zu erforschen: 1. die Ursachen, welche die Frauen zur Prostitution zwingen; 2. die Verbreitung der Kuppelei; 3. die Sitten des Volkes usw. Solche Studien sind jedoch zurzeit leider sehr schwierig, sogar unmöglich und werden aus gewissen Gründen — die ausschließlichen Umstände des Krieges, der Mangel an bestehenden administrativen und Sanitätsbehörden usw. — noch für einige Jahre unmöglich sein. Was momentan in dieser Beziehung gemacht werden kann, sind: 1. Verbesserungen in der Ernährung des Volkes. Es ist zweifellos, daß der Hunger ein wichtiges Faktum zum Sinken der Frauen bildet, besonders wenn sie ohne Männer zurückbleiben und dazu auch Kinder ernähren müssen, und 2. Ausweisen der fremden Prostituierten. Dieses Mittel wird in einigen Staaten sogar in Friedenszeiten angewendet, kann daher auch bei uns, wenigstens bis zur endgültigen Regelung der Reglementierungsfrage und bis zum Ende des Krieges, angewendet werden.

Zur vorläufigen Regulierung[1]) der Prostitution könnte man folgende Maßregel treffen:

1. Zur Entdeckung und Einschreibung der Prostituierten das in Bytoliá bereits eingeführte System: vom infizierten Soldaten den Namen und Adresse der Frau zu verlangen, welche ihn angesteckt hat, und letztere vom Gemeindearzte untersuchen zu lassen; wenn sie krank ist, ins Spital zur Behandlung zu schicken und dann in die Register der Prostituierten einzutragen; wenn sie aber gesund ist, zu verwarnen, und falls sie fortsetzt, sich zu prostituieren, einzuschreiben. Wenn es noch so wünschenswert ist, die meisten Prostituierten eingeschrieben zu wissen, muß die Behörde in dieser Hinsicht doch vorsichtig vorgehen, weil das Einschreiben einer Frau als Prostituierte, und besonders wenn sie in ein Bordell geschickt wird, eine grausame Strafe darstellt, eine viel schwerere als mehrmonatliches Zuchthaus. Eine solche Frau ist oft für immer für ihre Familie und die Gesellschaft verloren. Deshalb möchte ich, daß beim Einschreiben der Prostituierten die wichtigste Rolle nicht einzig der Polizei überlassen wird, welche sowohl bei uns als auch im Auslande, besonders jetzt, aus verschiedenen Gründen in dieser Beziehung oft bedauernswerte Fehler begeht.

[1]) Aus Gründen, die ich bereits angegeben habe, glaube ich, daß es noch zu früh ist zu beurteilen: „Welches System zur Regelung der Prostitution in Mazedonien anzunehmen ist, Reglementierung oder Abolitionismus". Im Prinzip bin ich gegen die Reglementierung; um sie aber abzuschaffen, muß sie durch andere Maßregeln ersetzt werden, und dazu fehlen gegenwärtig alle Bedingungen. Darum schlage ich vor, vorderhand keine gründlichen Änderungen vorzunehmen, die gegenwärtige Lage noch einige Zeit zu ertragen, indem ihre schlechten Seiten nach Möglichkeit vermindert werden.

Digitized by Google

2. Die Untersuchung der Prostituierten soll unentgeltlich und möglichst den Anforderungen der Wissenschaft entsprechend geschehen. Wie gesagt, ist es im Interesse der Regierung, daß fast die ganzen Prostituierten regelmäßig untersucht werden. Wenn dem so ist, müssen alle Möglichkeiten, welche die Frauen von der Untersuchung fernhalten, beseitigt werden, damit die Grundlage des adoptierten Reglementierungssystems nicht zerstört wird. Dabei ist es zweifellos, daß bei der gegenwärtigen Armut der Bevölkerung die Forderung, daß die Frauen sich zweimal wöchentlich untersuchen zu lassen und jedesmal 2, 4, 5 Franks zu bezahlen haben, diese zwingt, alles mögliche anzuwenden, um aus den Registern der Prostituierten zu verschwinden. Die Untersuchung, wie sie jetzt in den mazedonischen Städten geschieht, muß gebessert werden. Mit dieser Aufgabe sollen die Chefs der speziellen Abteilungen beauftragt werden, die gleichzeitig die Hauptaufsicht bei der Untersuchung zu leiten haben.

3. Die Behandlung der Prostituierten in den größeren Städten Mazedoniens, wie Bytoliá und Skopié, soll in den Gemeindespitälern den wissenschaftlichen Anforderungen gemäß geschehen. Die Spitäler aber sollen in jeder Beziehung gut eingerichtet werden. Ich bezweifle, ob die Gemeindeverwaltungen in der Lage sein werden dies zu tun, und schlage deshalb vor, diese Spitäler den lokalen Militärkrankenhäusern anzugliedern und unter Aufsicht des Leiters der speziellen Abteilung zu stellen, die Untersuchung selbst dem Gemeindearzte aufzutragen. Die erkrankten Prostituierten kleinerer Städte wie Veles, Prilep u. a. sollen in die Spitäler (jetzt Gemeindespitäler) nach Skopié resp. Bytoliá geschickt werden, und zwar nur in ernsten Fällen: bei sichtlichen syphilitischen Erscheinungen, venerischen Geschwüren, akuter oder ansteckender Blennorrhagie, im allgemeinen, wenn eine ambulatorische Behandlung unanwendbar ist.

4. Die Prostitution in Kaffeehäusern, Schenken, Hotels usw. soll verboten sein. Die Doppelwirkung des Betäubungs- und Reizmittels — des Alkohols und der Verführung — ist sehr gefährlich. Viele Soldaten, besonders unter den Bauern, würden sich nicht vergehen, wenn nicht der Alkohol erst ihren Verstand getrübt hätte. Desgleichen würden sich viele Soldaten dem außerehelichen Geschlechtsverkehr fernhalten, wenn sie nicht zufällig ohne jegliche Absicht eines Geschlechtsverkehrs in ein solches Lokal gekommen wären. Deshalb müßten die Wirte solcher Hotels, Kaffeehäuser usw. gewarnt werden, und falls diese fortfahren, die Prostitution in ihren Lokalen zu bewilligen, müßten diese letzteren geschlossen werden.

Bevor ich mit den Maßregeln gegen die Prostitution schließe, will ich noch eine Frage berühren, welche mir nicht unbedeutend erscheint,

Digitized by Google

und zwar die Frage betreffs der Bordelle. Sollen die bestehenden Bordelle geduldet oder geschlossen werden? Soll die Eröffnung neuer Bordelle erlaubt werden, und hauptsächlich: darf eine ähnliche Initiative von der Regierung ausgehen? Ich erwähnte bereits, aus welchen Gründen ich vorläufig gegen eine gründliche Änderung in der Reglementierungsfrage bin. Nichtdestoweniger würde ich das Schließen der Bordelle vorschlagen. Abgesehen von dem herausfordernden und demoralisierenden Einfluß derselben, kann ich nicht umhin auf die Tatsache hinzuweisen, daß ich im Spital zu Bytoliá unter 60 Geschlechtskranken 14 bulgarische und 13 deutsche Soldaten vorfand; und aus Privatmitteilungen entnahm ich, daß noch 25 deutsche Soldaten aufzuzählen wären, welche ebenso in den Bordellen zu Bytoliá infiziert wurden. Man kann selbstredend nicht immer den Aussagen der Soldaten glauben, im gegebenen Falle jedoch haben mir die meisten Soldaten sowohl den Namen des Bordells als auch den der Frau, welche sie infiziert hatte, angegeben. Ich fand diese Frau richtig im Spital, wohin sie vor einigen Tagen geschickt wurde. Wieviel andere z. B. durch Bytoliá durchziehende Soldaten, wieviel Bürger diese Prostituierte infiziert hatte ist freilich unbekannt.

Ich bin überzeugt, daß, wenn diese Frau nicht im Bordell wäre, sie schwerlich eine derartige Masseninfektion ausgeübt hätte. Ähnliche Beispiele, welche nicht selten vorkommen, zwingen mich den Vorschlag zum Schließen der Bordelle zu machen. Natürlich würde ich noch viel weniger zugeben, daß die Regierung selbst die Initiative zur Eröffnung von neuen Bordellen oder zur Versorgung der alten mit frischer „Ware" ergreift, wie dies zuletzt in Skopié geschehen ist, indem auf Befehl des Polizeipräfekten alle gesunden Prostituierten durch Zwang in das Bordell gebracht wurden. Hiermit, glaube ich, übernimmt der Staat eine gewaltige moralische Verantwortung auf sich.

Maßregeln betreffs der Geschlechtskrankheiten unter der Bevölkerung.

Rationelle und strengere Mittel können nur dann ergriffen werden, wenn bewiesen wird, daß solche unentbehrlich sind, und zwar erst nach gründlicher Untersuchung der Frage bezüglich der Ausdehnung der Geschlechtskrankheiten unter der Bevölkerung. Ich habe anderswo auseinandergesetzt, aus welchen Gründen das jetzt unmöglich ist. Das einzige, was jetzt zu unternehmen ist, wäre, die Untersuchung und Behandlung der geschlechtskranken Städter zu ordnen. In den kleinen Städten sollte die Untersuchung von Gemeindeärzten in den von seiten der Militärbehörden eingerichteten Stadtambulatorien (wie z. B. in Ochrid der Fall ist) geschehen. In Skopié und Bytoliá müssen Ambulatorien für haut-

Digitized by Google

und geschlechtskranke Städter (Männer und Frauen) neben den speziellen Abteilungen eingerichtet werden, und letzteren soll auch die Aufnahme Geschlechtskranker der Bürgerbevölkerung erlaubt werden.

Kurz gefaßt wäre das Ganze so zu resümieren:

Die Geschlechtskrankheiten unter dem Militär des mazedonischen Militär-Inspektionsgebietes sind schwach verbreitet. Aber die Bedeutung dieser Krankheiten und die schlechte Einrichtung der Prostitution zwingen zum Ergreifen gewisser Maßregeln, und zwar:

A. Was das Militär anbelangt: 1. Ordnung der Statistik der Geschlechtserkrankten; 2. Belehrung der Soldaten betreffs der Bedeutung außerehelichen Geschlechtsverkehrs und der Geschlechtskrankheiten; 3. Abschaffen der Strafen wegen geschlechtlicher Infektionen; 4. periodische Untersuchung der Soldaten, was die Geschlechtskrankheiten anbelangt und 5. Ordnung der Behandlung geschlechtskranker Soldaten.

B. Betreffs der Prostitution: 1. Maßregeln zur Verminderung der Prostitution; 2. Einrichtung der richtigen Untersuchung und Behandlung der Prostituierten; 3. Regelung des Einschreibens der Prostituierten; 4. Reinigung der öffentlichen Lokale (Schenken, Hotels usw.) von Prostituierten und 5. Schließen der vorhandenen Bordelle oder wenigstens Verbot zur Eröffnung von neuen.

C. Betreffs der Bevölkerung: Einrichtung zur Untersuchung und Behandlung der Geschlechtskranken.

Aus der Praxis.

Die Behandlung der Blepharitis ciliaris.

Von

Prof. Dr. A. Elschnig, Vorstand der k. k. deutschen Augenklinik in Prag.

Dem Wunsche des Herausgebers dieser Zeitschrift Prof. Rille folgend, teile ich im Nachfolgenden meine Ansichten über Blepharitisbehandlung mit.

Blepharitis ciliaris ist ein Sammelname, unter dem eine Reihe sehr verschiedenartiger und verschiedenwertiger, damit auch sehr verschiedene Behandlung erfordernder Erkrankungen zusammengefaßt wird.

1. Blepharitis squamosa (Seborrhoe) Rötung und Schuppenbildung am Lidrand, häufig mit intensiven konjunktivalen Reizerscheinungen. Hauptursache der leichten chronischen Bindehautkatarrhe, und damit der sogenannten „symptomatischen Asthenopie." Meist Teilerscheinung von Seborrhoe der Kopfhaut. Therapie: Trockenhaltung, Vermeidung reizender Salben, besonders der Pomadenstechersalbe; Bor-, Ichthyol-Resorzinsalbe. Leichte Adstringentien: Zinksulfat $^1/_4{}^0/_0$ig, Hydrarg. oxycyanat $^1/_{50}{}^0/_0$, cave Kokain und Adrenalin an die Bindehaut. Häufig sind hierbei, wie auch bei den anderen Blephariten, die Meibomschen Drüsen mit Sekret überfüllt, dann immer

Digitized by Google

Papillarhypertrophie an der Lidbindehaut (die von mir beschriebene „Konjunktivitis Meibomiana"). Hier führt nur methodische Glasstabmassage der Bindehaut neben Seborrhoebehandlung zum Ziele.

2. Blepharitis ulcerosa. An der geschwollenen Lidhaut, an den Zilienwurzeln Krusten, nach deren Entfernung leicht nässende, oberflächliche Substanzverluste, als leichte Form; ausgebreitetere flache Geschwüre, in denen die Zilien stecken, als schwere Form. Kommt häufig bei exsudativer Diathese, bei Kindern und Erwachsenen vor; bakteriologisch meist Staphylokokken. Führt oft zu leichtem Ektropium des unteren Lides. Therapie: Trockenhalten, energisches Einpinseln der ulzerösen Partien mit 1% iger Argentum-nitric.-Lösung. Bei ausgesprochener Hyperkeratose Borsalbe, sonst Unnasche Zinkzsalizylsalbe (ohne amylum), Xeroform- oder Noviformsalbe. Bei Rückgang Zink-Ichthyol, Resorzin oder Zink-Mattansalbe. In hartnäckigen Fällen hat Histopinsalbe mitunter gute Dienste geleistet. Falls, wie es häufig vorkommt und ätiologisch von großer Bedeutung ist, Insuffiziens bei leichtem Lidschluß und im Schlafe besteht, über Nacht trockener oder mit Zinksalbe bestrichener Verband. Behandlung der Konjunktivitis wie oben. Bei stärkerer Sekretion Argentum nitr, trockene Kälte; Abhärten der Haut durch Sonne und Luft, bei exsudativer Diathese entsprechende Maßnahmen.

3. Blepharitis als Teilerscheinung der Diplobazillen Konjunktivitis (Morax-Axenfeld): Rötung, Exkoriationen, leichte Schwellung, besonders an dem äußeren oder inneren Lidwinkel. Oft auch Folge von Tränenträufeln oder Bindehautkatarrh Therapie: Zink- oder Oxyzyanat-Augentropfen; an die Lidhaut Argentum nitr. 1%ig, Zinksalbe 10%.

4. Als besondere Form der ulzerösen Blepharitis: pustulöse Blepharitis. Bei Vereiterung der Haarbälge der spärlicheren Zilien bilden sich Eiterbläschen, welche, wenn sie geplatzt sind, das Bild der ulzerösen Blepharitis, wie oben beschrieben, liefern. Es ist die hartnäckigste Form, führt durch Verkürzung der Haut schließlich in Jahren zu Ektropium oder Insuffizienz der Lider und zum Ausfall der Wimpern. Bakteriologisch meist Staphylokokken. Therapie: Versuch von Umschlägen mit Hydrarg. oxycyanat 1:5000 oder Sublimat 1:10000 oder plumb. acet. bas. sol. 3:200; Epilation, tuschieren mit Argentum nitr. 1%ig oder Lapisstift. Längere Zeit Salbenverband über Nacht.

Bei Form 2 und 4 leistet bei Rückgang der Reizerscheinungen und der Geschwürsbildungen Präzipitatsalbe gute Dienste; ich stimme mit Unna darüber überein, daß sie viel zu oft und schablonenhaft angewendet wird. Überraschend gut wirkt sie natürlich bei Blepharitis hereditärluetischer Individuen.

Endlich verbergen sich unter dem Bilde einfacher Blepharitis nicht zu selten Efloreszenzen von Akne rosacea oder Lupus erythematodes, deren spezifische Behandlung Sache des Dermatologen ist.

Nicht als Blepharitis bezeichne ich die nässenden oder die verschiedenen akuten Ekzeme, wie sie als Teilerscheinung des akuten Gesichtsekzems fast nur bei Kindern vorkommen. Für diese bevorzuge ich unter allen Umständen energische Pinselungen mit Arg. nitr., Trockenhalten, Zinksalizylsalbe oder Unnasche Zinksalizylpasta

Für alle Salben bevorzuge ich als Grundlage die von Unna so genannte Kühlsalbe, also wasserhaltiges Lanolin mit Vaselin. Für alle Konjunktiviten perhorresziere ich Anästhetika, besonders Kokain und Adrenalin. Die fortgesetzte Anwendung der beiden Mittel, bes. aber ihrer Kombinationen wirkt bei diesen Erkrankungen geradezu deletär; es stellt sich schließlich anscheinend eine Vasomotorenlähmung ein, Steigerung der Hyperämie und kolossale Steigerung der subjektiven Beschwerden!

Digitized by Google

Eduard Lang †.

Am 13. Juli wurde Hofrat Prof. Dr. Eduard Lang, der Pionier auf dem segensreichen Felde der Lupuseindämmung, zu Grabe getragen. Lang war seitens der Vorsehung das seltene Los beschieden, von der Ruhewarte einer steil emporführenden Lebensbahn auf voll erreichte, selbst gewählte Arbeitsziele rückblicken zu können.

Schon dem jungen, durch den Kampf ums Dasein in die Praxis hinausgetriebenen, Landarzt mag es vorgeschwebt haben, daß mit Einsetzung von Willen und Kraft nur die Lösung höherer Aufgaben die entsprechende Befriedigung zu gewähren vermag. Um solchen schlagkräftig gewachsen zu sein, ergänzte er 1869 und 1870 als Operationszögling an der Klinik Billroth seine chirurgische Fertigkeit, um dann als Assistent an der Klinik Karl von Heines in Innsbruck tätig zu sein. Von diesem Chirurgen auf das reiche, im Aufblühen begriffene, dermatologische Arbeitsgebiet verwiesen, vertiefte sich Lang in die Pathologie der Syphilis und Hautkrankheiten, um sich 1871 für das Fach zu habilitieren. 1873 zum Extraordinarius ernannt, übernahm er die neugeschaffene dermatologische Klinik. Während der folgenden 14jährigen Lehrtätigkeit — 1887 wurde Lang zum Vorstand der II. Syphilis-Abteilung im k. k. allgem. Krankenhaus ernannt — bot sich ihm reichlich Gelegenheit, die Hörerschaft mit den Fundamentalfragen der Disziplin aufs innigste vertraut zu machen und ihr in das vertiefte, eigene Leistungsgebiet und Erfahrungswissen Einblick zu gewähren. In diese Periode fällt die Abfassung der bekannten Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis (1884), zu deren zweiter Ausgabe er sich erst 1876 entschließen konnte. „Um", wie er in dem Vorwort sagte, „in gebührender Achtung vor dem ernsten Leser, diesem keinen oberflächlichen Kram, sondern eine gereifte Frucht vorzusetzen."

Die Vorlesungen gleichwie die später erschienenen Werke über „den venerischen Katarrh", „das venerische Geschwür" und das kurze „Lehrbuch der Hautkrankheiten" liefern ein beredtes Zeugnis von Langs Wesen und Eigenart. Ängstliche Vermeidung jeder zu erübrigenden Äußerung, ausgefeilte Berücksichtigung auch anscheinend nebensächlicher Einzelheiten, sowie strenges Zurückdrängen eigener Verdienste verleihen diesen Leistungen die Signatur. Streitbar konnte er sich nur erweisen, wenn es galt, in ehrlichem Streben gewonnene Errungenschaften vor ungerechten Anfeindungen in Schutz zu nehmen.

So rückte er in Wort und Schrift, oft mit einer ihm sonst fremden polemischen Schärfe, jenen an den Leib, die von wirksamen Schallzentren aus den Wert seines grauen Öles in Frage zogen. Der Plan der intermittierenden Syphilisbehandlung im Sinne Fourniers stellte er in Parallele zum bewaffneten Frieden, unter dem Volk und Steuerträger bis zur Erschöpfung leiden. Ein verbissener Feind überstürzter literarischer Mitteilsamkeit war er stets bestrebt, den medizinischen Nachwuchs in dieser Hinsicht zu disziplinieren und ihn zu gewissenhafter, gründlicher Arbeit anzuhalten. In den zahlreichen Beiträgen wie „Über die Häufigkeit und Frühzeitigkeit der syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems" (1880), „Über Milztumor der Frühperiode der Syphilis" (1884), „Aphorismen über Krebs" (1876), „Über Psoriasis" (1881), „Vorbauung der venerischen Krankheiten", „Über graues Öl" (1882), „Sublimatbäder in Verbindung mit elektrischer Kataphorese" spiegelt sich Langs von der Schablone abweichende Betrachtungsweise bestens wider. Es sei in dieser Hinsicht nur an die so frühe Hervorhebung

Digitized by Google

der Meningealirritation erinnert, deren Bedeutung für die Erkrankung des Zentralnervensystems erst die reichen Erhebungen der histologischen und experimentellen Syphilisforschung ergeben haben.

Von der in das soziale Leben so tief einschneidenden Frage der Lupusbekämpfung mächtig angezogen, hat Lang in den letzten Jahren seines Primariats die radikale Aushebung methodisch geübt und mit dem plastischen Ersatz zu einer kunstvoll beherrschten Behandlungsmethode ausgearbeitet. Tief ergriffen von der düsteren Zukunft dieser Exzilierten der menschlichen Gesellschaft setzte er mit nimmer rastender Energie von da ab alles daran, um den Lupösen eine zentrale Zufluchtsstätte zu sichern, wo sie, von dem Übel befreit, mit neuer Erwerbsmöglichkeit wieder ins Leben treten können. Über seine Initiative trat der Verein Lupusheilstätte ins Leben, der unter dem Präsidium des Fürsten Fürstenberg die mustergültige Stiftungsheilstätte für Lupuskranke entstehen ließ, eine mit allen Behelfen ausgestattete, für langen Aufenthalt der Patienten eingerichtete, vorbildliche Anstalt, die im Dienste der Tuberkulosebekämpfung Langs Namen vor der Vergessenheit sichert. G. Nobl-Wien.

Mitteilungen aus der Literatur.

Blennorrhoe und Komplikationen.

Über die Behandlung der Blennorrhoe beim Weibe, von Hugo Engelsen. (Almänna Svenska Läkare tides. 1915, Nr. 40.) Verf., der die Almkvistsche Methode (Tragakantschleim als das wirksame Mittel) mit Einspritzungen in den Uterus befolgt hat, bespricht die Erfolge der Behandlung von 200 Fällen. Er schlußfolgert wie folgt: 1. Die Blennorrhoe beim Weibe ist nicht mehr als eine unheilbare Krankheit anzusehen. 2. Von den vielen Behandlungsarten, die angewandt worden sind, zeigt die Almkvistsche Methode, daß die meisten Fälle von Blennorrhoe geheilt werden können in verhältnismäßig kurzer Zeit. 3. Diese Methode kann nicht als eine Gefahr, palpatorische Komplikationen durch die Uterusblennorrhoe herbeizuführen, angesehen werden. W. Holland-Kristiania.

Zur Diagnose der Blennorrhoe beim Weibe, von Constantin J. Bucura-Wien. (W. kl. W., 1916, Nr. 11.) Zur Diagnose der Blennorrhoe ist es von großer Wichtigkeit, in solchen Fällen, wo der Nachweis an anderen Stellen versagt, das Sekret des Corpus uteri zu untersuchen. Zu diesem Zwecke stellt man den Muttermund im Spekulum ein, desinfiziert denselben mit Alkohol oder Jodtinktur, wischt dann den ganzen Zervixkanal aus, darauf führt man einen Uretherenkatheter hinauf bis an die Tubenecken und aspiriert mit Hilfe einer Rekordspritze. Das auf diese Weise entnommene Sekret enthält sehr häufig Gonokokken. Drei Beispiele werden angeführt. H. Vörner-Leipzig.

Kann man das Vorhandensein oder die absolute Heilung der Blennorrhoe beim Weibe bestimmt aussprechen? von Du Bois-Genf. (Rev. méd. Suisse rom., 1916, Nr. 3.) Das häufige Vorkommen einer blennorrhoischen Ansteckung bei Kranken, die mit weiblichen Personen verkehrt hatten, deren Freisein von Blennorrhoe durch ein ärztliches Attest belegt worden war, bestimmten den Verfasser dazu, sorgfältige Erhebungen über solche Fälle durch die Konfrontation anzustellen. Bei den meisten Frauen, die in Betracht kamen, fand er gewöhnlich weder klinische noch mikroskopische Symptome einer Blennorrhoe. Insbesondere fand sich ein wenig entzündeter Muttermund mit spärlichem, gonokokkenfreiem Sekret. Unter-

Digitized by Google

sucht man diese Frauen aber öfter, so findet man, daß bei Herannahen der Periode das Uterussekret eiterig wird und Gonokokken enthält. Dies ist 2—3 Tage vor und ebensolange nach der Periode der Fall. Außerdem ist es sehr wohl möglich, daß eine blennorrhoische Infektion im Uterus latent sein kann und nur bei sehr stark sinnlich erregtem Orgasmus beim Koitus zum Vorschein kommen kann. Was die Bescheinigung der Abheilung einer Blennorrhoe beim Weibe anbetrifft, so steht der Verfasser auf dem Standpunkte, daß es unmöglich ist, die Heilung mit absoluter Sicherheit festzustellen, und daß auch die Vakzinetherapie oder -diagnose hierfür kein sicheres Kriterium bildet. Es ist deshalb besser, von Gesundheitsattesten bei Frauen ganz abzusehen. A. Gunsett-Straßburg.

Die Behandlung der Epididymitis blennorrhoica mit der Nitra-Therapielampe, von HANS L. HEUSNER-Gießen. (D. m. W., 1915, Nr. 51.) Als Behandlungsmethode „ohne Berufsstörung" empfiehlt H. die strahlende Wärme der Nitralampe. Diese neue hochkerzige Strahlenquelle hat die Intensität einer Bogenlampe; sie brennt gleichmäßig und vollkommen ruhig und strahlt eine durchdringende Wärme aus. Sie wird von der Quarzlampen-Gesellschaft in Hanau a. M. hergestellt. An der Hand eines Falles wird die Wirksamkeit der Lampe ausführlich, wenn auch nach der Meinung des Ref. nicht sehr überzeugend, dargetan.

E. Brinitzer-Altona.

Die blennorrhoischen Gelenkentzündungen, von O. NORDMANN-Berlin. (M. Kl., 1915, Nr. 8.) NORDMANN gibt in kurzer, knapper Form eine Schilderung der wichtigsten Momente des klinischen Verlaufes, der Diagnose, Prognose und Therapie der blennorrhoischen Gelenkentzündungen. Wenn kleine Gelenke oder ein einzelnes großes Gelenk (besonders Knie-, Hüft-, Ellenbogengelenk) plötzlich unter großen Schmerzen erkranken, soll man immer an eine blennorrhoische Ätiologie der Erkrankung denken, besonders wenn Salizyltherapie wirkungslos bleibt. Die Schmerzhaftigkeit ist ganz außerordentlich groß; meist sind auch erhebliche Temperatursteigerungen vorhanden. Therapeutisch kommen in Betracht: 1. BIERsche Stauung (20 Std.), 2. Immobilisation mit Gips- oder Schienenverband (Gefahr der sekundären Versteifung), 3. besonders bei Schulter- oder Hüftgelenkserkrankungen Extensionsverbände, 4. Heißluftbäder. Von Medikamenten hält NORDMANN wenig; mit Ausnahme von Arthigon. Chirurgische Eingriffe werden bisweilen notwendig, besonders beim Kniegelenk, und wenn es sich um Mischinfektionen handelt. Das Gelenk wird dann punktiert und eventuell mit einer 10%igen Protargollösung ausgewaschen. Bisweilen sind Resektionen notwendig. Wichtig ist bei der Nachbehandlung die richtige Immobilisationsstellung, damit bei etwa eintretender Versteifung die Glieder gebrauchsfähig bleiben. Zuweilen entstehen periartikuläre Phlegmonen oder Abszesse, die Inzisionen notwendig machen. Im übrigen müssen die einzelnen Gelenke individuell behandelt werden. O. Lasch-Breslau.

Anatomie und Physiologie der Haut.

Die Sauerstofforte und Reduktionsorte, eine histochemische Studie von P. G. UNNA. (Arch. f. mikrosk. Anat., 1915, Bd. 87, Abt. I.) U. faßt in der vorliegenden — mit dem außerordentlichen Beleg von 54 farbigen Abbildungen auf 12 Tafeln versehenen — Studie alles das noch einmal übersichtlich zusammen, was seine Schule bis jetzt über Sauerstofforte und Reduktionsorte an Forschungsergebnissen zutage gefördert hat. Die umfangreiche Arbeit gliedert sich in einen allgemeinen und einen speziellen Teil. Der erstere führt durch eingehende Erörterung der verschie-

Digitized by Google

denen, im Gewebe vorhandenen und bis jetzt mikro-chemisch nachweisbaren Sauerstoff- und Reduktionsorte zum richtigen Verständnis dieses wissenschaftlichen Neulandes in so kurzer, aber bezeichnender Form, daß nunmehr jedem Forscher es ermöglich ist, von den Ergebnissen der UNNAschen Untersuchungen ein richtiges Bild zu gewinnen und die verschiedenen, durch ihn eingeführten Bezeichnungen der neuentdeckten Substanzen, ihre chemischen und tinktoriellen Grundlagen kennen zu lernen. Ein besonderer Abschnitt ist der Technik gewidmet, der ausführlichen Bezug hat auf Vorbereitung, Schneiden, Färben und Einbetten des Objekts, so daß auch hier nunmehr von anderer Seite der Weiterforschung unter genauer Beobachtung der UNNAschen Methodik die Wege geebnet sind. Der spezielle Teil bringt nun — durch die zahlreichen Abbildungen eindrucksvoll gestützt — die Erfahrungen, welche an einigen bevorzugten Geweben, nämlich an solchen gewonnen sind, die zur Bearbeitung zufälligerweise am leichtesten zugänglich waren. Es sind: menschliche Fußsohle und Kopfhaut, Schnauzen von Mäusen und Ratten, Nieren von Mäusen und Kaninchen, Kleinhirn und verlängertes Mark vom Kalb, Hühnerblut, Haut von Ulcus cruris und blennorrhoischer Eiter. Die Verschiedenartigkeit dieses Materiales ermöglichte einerseits einen raschen Überblick über fast alle hauptsächlich in Betracht kommenden Gewebselemente, schloß andererseits eine zu große Einseitigkeit der Betrachtung von vornherein aus und soll in der Hand von Anatomen, Pathologen und Zoologen als Vorlagen für weitere Studien an diesen und anderen Organen nützlich werden. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Über die Ursachen der verschiedenen Haarfarben, von HUGO FASAL. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Verf. benützte zu seinen Versuchen schwarze, blonde, weiße und durch Wasserstoffsuperoxyde gebleichte Haare. Gleiche Gewichtsmengen wurden mit verdünnter Kalilauge ausgekocht. Die klaren Lösungen, die das gesamte Pigment gelöst enthielten, wurden dann durch Schwefelsäure angesäuert; dabei fiel das Pigment aus. Am reichlichsten und sofort aus den schwarzen Haaren; erst spät und spärlich aus den weißen und gebleichten Haaren. Die Unterschiede der Farbe beruhen also auf quantitativen Unterschieden des Pigments. Merkwürdig ist dabei die geringe Färbekraft der Pigmentlösungen; die aus schwarzen Haaren hergestellte Lösung bedurfte nur einer 30fachen Verdünnung, um die gleiche Konzentration wie die anderen zu haben. Durch Wasserstoffsuperoxyd geht der Farbstoff in einen ungefärbten Körper über; sonst ist das Pigment sehr resistent. Daher erscheint ein plötzliches Ergrauen der Haare unwahrscheinlich.

R. Frühwald-Leipzig.

Schwarzfärbung weißer Haare durch Rasur und die Entwicklungsmechanik der Farben von Haaren und Federn, von WALTHER SCHULZ-Graudenz. (Arch. f. Entwicklmech., 1915, Bd. 41, H. 3.) Beim Russenkaninchen läßt sich weißes Haar, welches ohne die Eingriffe dauernd weiß bleiben würde, und sich auch nicht in der Nachbarschaft schwarzen Haares befindet, willkürlich in schwarzes verwandeln durch Haarentfernung auf größeren Flächen. Nach Auszupfung bilden sich an Stelle der weißen neue schwarze Haare mit natürlicher Spitze. Nach Rasur geht der Farbstoff auf die nachwachsenden Haare mit abgestutztem Ende unmittelbar über. In beiden Fällen erreichen die Regenerate die natürliche Größe. Es lassen sich so weiße Tiere in schwarze verwandeln, und alle dunkeln Flächenmuster der Schecken usw. in Weiß und Schwarz nachahmen. Es lassen sich in gewissem Sinne auch Farbvererbungserscheinungen nachahmen. Es lassen sich willkürlich erzeugen Haare mit schwarzer Spitze und weißem Grunde, mit weißer Spitze und schwarzem Grunde, mit schwarzem Ringe, mit doppeltem schwarzem und weißem

Digitized by Google

Ringe, ganz schwarze. Man braucht nur Auszupfung oder Rasur an länger oder kürzer werdenden Haaren oder wiederholte Quarzlampenbestrahlung anzuwenden. Es lassen sich damit ebenso viele Nachahmungen von Naturbildungen erzeugen. Alle hier vorgeführten künstlichen Veränderungen der Farbe kommen bei den gleichen Tieren auch im natürlichen Verlaufe des Lebens zu anderer Zeit zur Beobachtung. In keinem Falle entspricht die Entwicklungsmechanik der erwähnten Nachahmungen völlig derjenigen der nachgeahmten Naturmuster. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Über Erythroiridosome und Erythromelaniridosome in der Haut von Knochenfischen, von E. Ballowitz-Münster (Anat. Anz., 1916, Bd. 48, Nr. 21/22) In Ergänzung einer früheren Mitteilung über eigenartige Vereinigungen von Iridozyten mit je einem Melanophor, die B. in der Haut zahlreicher Knochenfische auffand, Melaniridosome benannte und als der Hautfärbung und dem Farbenwechsel dienende chromatische Organe deutete, teilt er mit, daß sich an der Ausbildung dieser chromatischen Organe nicht allein schwarze, sondern auch farbige Chromatophoren beteiligen. Ein ganz prächtiges Beispiel hierfür bietet die Haut eines aus Afrika stammenden Zierfisches, des Hemichromis bimaculatus Gill. Besonders die Bauchhaut dieses Fisches ist sehr reich an Rotzellen und ihren Kombinationen. An Stelle des Melanophoren ist bei diesen chromatischen Hautorganen häufig eine große Rotzelle getreten und füllt den Binnenraum des Iridosoms aus; im übrigen gleichen diese Erythroiridosome, wie ich sie bezeichnen möchte, ganz den mehr verbreiteten Melaniridosomen. Letztere finden sich in der Haut von Hemichromis auch reichlich vor. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Klinische und experimentelle Studien über die Innervation der Schweißdrüsen, von Hermann Dieden-Würzburg. (D. Arch. f. klin. M., Bd. 117, H. 3.) Durch kritische Bearbeitung der vorhandenen Literatur und an der Hand eigener experimenteller Untersuchungen kommt D. zu dem Schlusse, daß die Behauptung, der Schweißsekretion stehe ein kortikales Zentrum vor, nicht bewiesen ist. Dagegen scheint das Zwischenhirn für die Schweißsekretion von Bedeutung zu sein. Ob ein „umschriebenes" Zentrum für die Schweißabsonderung in Frage kommt, läßt sich zurzeit noch nicht entscheiden. Für ein übergeordnetes Schweißzentrum in der Medulla oblongata liegen keine Anhaltspunkte vor. Wohl aber ist nicht zu bezweifeln, daß es im Rückenmark umschriebene Partien gibt, von denen Schweißsekretion ausgelöst wird. Sehr wahrscheinlich werden diese durch Zellgruppen repräsentiert, die im Seitenhorn liegen. Für lange Schweißbahnen im Rückenmark fehlt der Beweis. Die schweißanregenden Fasern verlassen das Rückenmark durch die vorderen Wurzeln. Alle schweißerregenden Fasern nehmen ihren Weg über die Rami communicantes albi, den sympathischen Grenzstrang und die Rami communicantes grisei zurück zum Spinalnerven. In der Peripherie verlaufen die schweißsekretorischen Fasern gemeinschaftlich mit den sensiblen Nerven zur Haut und damit zu den Schweißdrüsen. Nach Durchtrennung des peripherischen Nerven hört die Schweißsekretion auf. Diese Tatsache ist für die klinische Diagnose, ob eine Kontinuitätstrennung des Nerven vorliegt, von wesentlicher Bedeutung. Durch experimentelle Untersuchungen läßt sich der Nachweis von schweißhemmenden Fasern bringen. Erst durch die Feststellung dieser Tatsache ist bewiesen, daß die Innervation der Schweißdrüsen denselben Gesetzen unterliegt, wie die antagonistische Innervation der Gefäße, des Herzens, der Pupillen, der Speicheldrüsen, des Magendarmkanales und der Genitalien. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Die Wirkungen des Lichtes auf die lebende Substanz, von Fritz Schanz-Dresden. (Arch. f. d. ges. Physiol., 1915, Bd. 161.) S. hat die Versuche von

Digitized by Google

CHALUPECKY mit Eiereiweiß nachgeprüft und bestätigt, daß die Eiweißstoffe in dem Sinne durch Licht eine Veränderung erleiden, daß leicht lösliche in schwerer lösliche umgewandelt werden. Es will ihm scheinen, als ob dies das biologische Grundgesetz über die Wirkungen der strahlenden Energie auf die lebende Substanz darstellt, und wir durch das Studium dieser Wirkungen des Lichtes auf die Zelle Einblick erhalten werden in viele elementare Vorgänge des Lebens. Am klarsten scheint sich diese Lichtwirkung an der Augenlinse zu zeigen. Das Studium dieser Veränderungen hat S. zu weiteren Untersuchungen veranlaßt, und er gibt hier eine zusammenfassende Darstellung dieser Veränderungen, deren interessante Einzelheiten im Original nachzulesen sind. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Mikroskopische Technik.

Chemie der Zelle, von P. G. UNNA-Hamburg. (Festschr. zum 25jähr. Bestehen des Eppendorfer Krankenhauses. Hamburg u. Leipzig 1915. Leopold Voss.) Zwei Vorträge, die im Juli 1913 im Rahmen der Hamburger Akademischen Ferienkurse gehalten wurden, gaben UNNA Gelegenheit, die geschichtliche Entwicklung der Chemie der Zelle eingehend zu erörtern. Im 1. Vortrag wird die allgemeine, histologisch-färberische Entwicklung der Frage betrachtet, im 2. Vortrag dann an Hand instruktiver Beispiele die chromolytische Methode UNNAS und ihr Wert für die Erforschung der Zellchemie dargestellt. Diese chromolytische Methode geht im großen und ganzen denselben Weg weiter, auf dem die tinktorielle Analyse ihre bisherigen Erfolge erzielt hat, dieselbe nur wesentlich nach der chemischen Seite ergänzend. Was diese Methode bisher für die Zellchemie geleistet hat, läßt sich kurz in folgendem Satze aussprechen: Alle morphologischen Bestandteile der Zelle bestehen aus Kombinationen von basischen und sauren Eiweißen, welche sich nicht nur durch ihre Reaktion und Tingibilität, sondern auch durch ihr Verhältnis zum Sauerstoff unterscheiden. Saure Eiweiße ohne basische Grundlage sind bisher in den Zellen nicht gefunden, wohl aber findet sich, umgekehrt, diese Grundlage allein (so bei den Protisten). Diese basische Grundlage, welche selbst konzentrierter Salzsäure in der Kälte widersteht, zusammen mit den in dieser Säure leicht löslichen „oxyphilen (basischen) Substanzen" bilden dasjenige Zellgerüst, welchem die reduzierenden Eigenschaften jeder Zelle zukommen, und da sie in keinem Zellelement nach den bisherigen Untersuchungen ganz fehlen, so reduzieren in geringem Grade wenigstens auch alle Zellelemente, d. h. sie nehmen in Kalipermanganat eine schwach gelbliche oder bräunliche Färbung an. Besonders schwach wird das Permanganat an den Sauerstofforten reduziert, d. h. in denjenigen Zellelementen, welche neben der basischen Grundlage viel saures Eiweiß enthalten und daher Sauerstoff speichern können, so die Kerne, die Keimschichten, die Mastzellen und Plasmazellen, Ganglien, der Knorpel usf. Diese Orte hinwieder, in denen die reduzierende Kraft bis auf ein Minimum reduziert ist, sind es, welche Rongalitweiß bläuen. Wir ersehen daraus, daß die physiologisch so wertvolle Gegensätzlichkeit von Sauerstofforten und Reduktionsorten sich auf der Basis der schon lange bekannten Gegensätzlichkeit von sauren und basischen Zelleiweißen aufbaut. Es ist vielleicht das wichtigste bisherige Resultat der chromolytischen Analyse, daß wir zu der Einsicht gelangt sind, daß jedes Zellelement sich als Mosaik von sauren und basischen, sauerstoffspeichernden und -verzehrenden Eiweißen darstellt, in welchen diese Eigenschaften nebeneinander bestehen können, ohne sich gegenseitig aufzuheben. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Digitized by Google

Die Herkunft der Plasmazellen, von P. G. Unna-Hamburg. (Virch. Arch., 1913, Bd. 214.) Das Beweismaterial für U.s Behauptung, daß die Plasmazellen niemals aus Lymphozyten hervorgehen, sondern umgewandelte Bindegewebszellen sind, und zwar: Bindegewebszellen jeglicher Herkunft und Gestalt, nicht bloß Blutgefäßperithelien, hat sich in den letzten Jahren in gleichem Schritt mit der stetigen Verbesserung der Zellfärbungen in dem Maße angehäuft, daß er das vielbesprochene Thema noch einmal zusammenfassend behandelt, in der Hoffnung, dadurch zur gegenseitigen Verständigung beizutragen. Voraussetzung für eine solche Verständigung ist eine peinlich genaue, gleiche Methodik, die eingehend mitgeteilt wird. Da ein Studium der Zellzusammenhänge nur dort möglich ist, wo alle Zellteile sich erhalten haben und sichtbar zu machen sind, so muß erstens jede Spur der leicht löslichen Zytose erhalten bleiben und zur Anschauung gebracht werden; dazu dient die Vorbehandlung mit absolutem Alkohol und Chlorzink und die Verstärkung des Pyronins durch Sauerstoffmittel (Chlorzink, Karbolwasser, Trichloressigsäure). Andererseits muß das schwer färbbare Spongioplasma, in welchem die Zytoseanhäufung stattfindet, in seiner Kontinuität dargestellt werden. Die Auswahl des Materials hat nach denselben Grundsätzen zu geschehen und ebenfalls beiden Bedingungen Rechnung zu tragen. Man hat also in erster Linie besonders trockene, teilweise fibröse Gewebe mit Plasmazellengehalt auszuwählen und in diesen die jüngsten Ansammlungen der Plasmazellen. Als besonders trockene Formen von Granulom sind zu nennen: das Lupusfibrom und festes tuberkulöses Granulationsgewebe, die syphilitische Initialsklerose und tertiäre Syphilide, das Nackenkeloid und die Elefantiasis der Beine und alle vernarbenden und hypertrophischen Formen von Granulomen. Besonders schöne Bilder lieferte die an Spongioplasma reiche Aktinomykose des Rindes, die U. daher hier zur Darstellung der Genese der Plasmazellen vorzugsweise verwendet hat. Als notwendiges, weil zwingendes Ergebnis seiner Untersuchungen, die U. charakteristische Zusammenhangsformen und Brutherde der Plasmazellen erbrachten — Befunde, welche alle als notwendige Folgen der endogenen Plasmazellengenese erscheinen —, lehnt der Verfasser (wie schon vor 20 Jahren) die Lymphozytentheorie des Plasmoms ab. Zu dieser sollte in erster Linie überall der Nachweis eines konstanten Lymphozytenstroms von den Gefäßen bis in jeden Plasmomherd erbracht werden, wie er bei jedem Eiterherde in bezug auf die Leukozyten zu erbringen ist. Diese erste Bedingung einer jeden Lymphozytentheorie ist nie erfüllt worden, so oft auch von Lymphozytenansammlungen im Gewebe in pathologischen Abhandlungen die Rede ist.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Über die Darstellung membranartiger Bildungen im menschlichen Gewebe, von Karl Herxheimer. (B. kl. W., 1915, Nr. 40.) Die Färbemethode ist folgende: Fixierung in Formalinalkohol. Die möglichst dünnen Schnitte werden 36—48 Stunden in Giemsa-Lösung (2—3 Tropfen Azur-Eosin auf 1 ccm Aq. dest.) im Brutschrank gefärbt, dann 1—2 Stunden in Aq. dest. gewässert, weiter in ¼%iger Tanninlösung eine Stunde und länger entfärbt, sorgfältig lufttrocken gemacht, schließlich Xylol und Kanadabalsam. Durch diese Methode wird am Bindegewebe in der Haut und allen anderen bindegewebigen Organen jede Bindegewebsfaser, die an sich rot gefärbt ist, auf beiden Seiten mit einer azurblauen Kontur versehen. Verf. ist geneigt, diesen blauen Fasern Membrannatur zuzusprechen und glaubt, daß es sich dabei um bisher wohl unbekannte Strukturen handelt, die auf andere Weise, wie es scheint, nicht dargestellt werden können.

E. Klemm-Leipzig.

Digitized by Google

Eine gute Doppelfärbung für gewöhnliche und saure Kerne, von P. G. Unna. (Zschr. f. wiss. Mikr., 1914, Bd. 31.) Nach vielfachen Modifikationen ist es U. gelungen, eine Färbung für die von ihm zuerst schon 1895 beschriebenen „sauren Kerne" zusammenzustellen, die — wie sich Ref. bei eigenen Untersuchungen vielfach überzeugen konnte — eine kontrastreiche Darstellung gewährt. Die am meisten bewährte Formel ist: 1. Die Alkohol-Zelloidin-Schnitte kommen 5 Minuten in die Böhmersche Mischung von Hämateinlösung und Alaun und werden 2. so lange in Leitungswasser gespült (etwa 10 Minuten), bis sie rein blau erscheinen. Dann sind alle Kerne blau gefärbt. 3. In einer 1%igen Safraninlösung (Marke 0 Grübler) werden sodann in etwa 20 Minuten alle Kerne rot umgefärbt. 4. Abspülung in Leitungswasser. 5. Differenzierung in einer Mischung von Tannin (25%) und Pikrinsäure (1‰) 2—5 Minuten, je nach der geringeren und größeren Dicke des Schnittes. 6. Eine 10 Minuten lange Abspülung in Wasser, wobei Safranin, Tannin und Pikrinsäure nur in den Kernkörperchen und sauren Kernen haften bleiben, während sie aus dem übrigen Gewebe herausgespült werden, vollendet die Differentialfärbung. An solchen Schnitten sind gewöhnliche Kerne blauviolett, Mitosen und Keratohyalin dunkelblauviolett, die Kernkörperchen und sauren Kerne dagegen in scharfem Kontrast gelbrot bis braunrot. Wo Fibrin, glatte Muskeln und Keratin auf den Schnitten vorhanden sind, halten auch diese das Safranin fest und erscheinen gewöhnlich in einer etwas röteren Nuance, tomatenrot bis scharlachrot. Auf Grund seiner histochemischen Untersuchungen hat U. festgestellt, daß die sauren Kerne ihr eigentümliches, färberisches Verhalten dem Reichtum an sauren Eiweißen verdanken. Während die gewöhnlichen Kerne, die das Zellteilungsgeschäft besorgen, wenn man von ihrem Kernkörperchen absieht, nur drei Eiweiße besitzen, nämlich außer zwei basischen noch Nuklein, sind in den sauren Kernen alle vier Eiweiße des Kernkörperchens, also auch noch das Globulin, durch den ganzen Kern verteilt. Man kann daher die sauren Kerne recht wohl mit den Kernkörperchen der übrigen Kerne vergleichen, und sie als besonders große Nukleoli auffassen, da sie mit diesen chemisch und biologisch übereinstimmen. Sie entstehen aus den gewöhnlichen Kernen dann, wenn bei diesen die Grundsubstanz des gesamten Kernes (statt der des Kernkörperchens allein) Globulin speichert und damit der ganze Kern zur losen Speicherung von Sauerstoff befähigt wird. Vermöge dieser jetzt gewonnenen Einsicht in die verschiedene Zusammensetzung und damit in die verschiedenen Funktionen der gewöhnlichen und sauren Kerne, können wir es einem Gewebsschnitte, der sachgemäß auf „saure Kerne" gefärbt ist, sofort ansehen, wie viele Kerne dem Teilungsgeschäft entzogen und für die Sauerstoffspeicherung reserviert sind oder, anders ausgedrückt, wie viele Kerne als Hilfsmittel für die Erneuerung des Gewebes und wie viele als solche nur für den momentanen Bestand desselben funktionieren. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Eine leichte Methode zum Nachweis der Spirochaeta pallida und anderer Spirochäten, von Alfred C. Coles. (Brit. m. J., 1915, S. 777.) Die käufliche Giemsalösung wird mit gleichen Teilen von Methylalkohol oder Azeton verdünnt. Mit dieser Mischung wird das Präparat übergossen; die Mischung wird kurz nachher mit destilliertem Wasser (10:1) verdünnt. Das Präparat wird in 10—15 Minuten gefärbt und später mit einem starken Trockensystem und gut abgeblendetem Abbéschen Kondensor untersucht. Die Spirochaeta pallida zeigt sich dann als eine goldene Spirale. H. Boas-Kopenhagen.

Schnellfärbung von Spirochaeta pallida, von Stalkart. (Brit. m. J., 18. Dez. 1915.) Das Präparat wird in einer Mischung von 1%iger Essigsäure und 8%igem

Digitized by Google

Formalin fixiert, mit Alkohol abgewaschen und flammefixiert; weiter wird es mit einer 5%igen Gerbsäurelösung leicht erwärmt, mit Wasser abgewaschen und mit ammoniakalischer $AgNo_3$-Lösung gefärbt (einer 5%igen $AgNo_3$-Lösung wird Ammoniak zugefügt, bis der anfangs gebildete Niederschlag eben gelöst ist; schließlich wird $AgNo_3$ hinzugefügt, bis der Niederschlag wieder erscheint). Das Präparat wird mit destilliertem Wasser abgewaschen und getrocknet. Das Präparat muß kastanienbraun sein und im neutralen Zedernholzöl untersucht werden.

H. Boas-Kopenhagen.

Bakteriologie.

Die Vorzüge der Fontanaschen Versilberungsmethode zum Nachweis der Spirochaeta pallida, von Hage. (M. m. W., 1916, Nr. 20.) Es handelt sich um ein relativ sehr einfaches Verfahren, das die immerhin etwas umständliche Dunkelfeldmethode, aber auch das Tuschverfahren durch die Erzeugung klarerer Bilder zu ersetzen geeignet erscheint. Das Verfahren ist folgendes: 1. Ausstreichen des zu untersuchenden Materials (Reizserum) in dünnster Schicht, an der Luft trocknen. (Vorsichtiges Auslaugen des Serums ist möglich, indem auf das wagerecht liegende Präparat einige Tropfen destillierten Wassers gebracht, nach kurzer Zeit abgegossen werden, und das Präparat wieder an der Luft getrocknet wird.) 2. Übergießen des an der Luft getrockneten, nicht in der Flamme fixierten Präparates mit einigen Tropfen der Hugeschen Lösung (A): Essigsäure 1,0 ccm, Formalin 20,0 ccm, destilliertes Wasser 100 ccm. Diese Lösung wird auf dem Präparate im Laufe einer Minute mehrmals erneuert. 3. Abspülen während einiger Sekunden unter fließendem Wasser, Beizung mit Gerbsäurelösung (B). Lösung B: Karbolsäure 1,0 ccm, Acidum tannicum 5,0 g, destilliertes Wasser 100 ccm. Leichte Erwärmung während etwa 20 Sekunden, d. h. bis zur Entwicklung schwacher Dämpfe. 30 Sekunden langes Spülen unter fließendem Wasser. 4. Übergießen des nicht getrockneten Präparates mit einigen Tropfen Silberlösung (C). Lösung C: Silbernitrat 0,25 g, destilliertes Wasser 100 ccm, Ammoniaklösung in kleinsten Tropfen, bis die Flüssigkeit leicht opaleszent wird. Schwaches Erwärmen während 20—30 Sekunden. Abspülen und Trocknen mit Fließpapier."

A. Gunsett-Straßburg.

Die Züchtung der Spirochaeta pallida, von H. Noguchi. (W. m. W., 1913, Nr. 41.) Noguchi ist die Reinkultur der Spirochaeta pallida gelungeu; seine Methode unterscheidet sich von denen anderer Autoren dadurch, daß die Kultur unter streng anaeroben Bedingungen erfolgt und daß hierbei frisches steriles Gewebe (meist vom Kaninchen) zugesetzt werden muß. Bei seinen Kulturen entsteht kein fauliger Geruch, wie das bei anderen Kulturmethoden der Fall ist. Daher glaubt Noguchi, daß die Kulturen mit fauligem Geruche nicht Reinkulturen sind, sondern noch eine andere Spirochätenart enthalten, die sich von der Pallida nicht morphologisch, sondern nur durch die Erzeugung des Geruches unterscheidet. Nach Verf.s Ansicht muß zur Erzielung einer Pallidareinkultur vollkommen reines Ausgangsmaterial, z. B. ein experimentelles Syphilom des Kaninchenhodens, genommen werden. Wenn eine Kultur mit Menschenmaterial fauligen Geruch zeigt, kann nur durch das Tierexperiment erwiesen werden, ob Spirochaetae pallidae in ihr enthalten sind; das morphologische Aussehen genügt nicht.

R. Frühwald-Leipzig.

Digitized by Google

Verschiedenes.

Ein von der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien eingesetztes Komitee zur Heilung der sanitären Kriegsschäden, dem Prof. J. Tandler, Hofrat Prof. E. Finger und Priv.-Doz. Dr. L. Teleky angehörten, hat zwecks Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten folgende Leitsätze aufgestellt: Überwachung, auch Mithilfe weiblicher Untersuchungsärzte, Fürsorge für Jugendliche und strenge Maßnahmen gegen Ausnutzung der Prostitution. Belehrung der Gesunden, der heranwachsenden Jugend sowie Beseitigung der Maßnahmen, welche die „individuelle Vorbeugung" erschweren, ferner Belehrung der Kranken durch Merkblätter und Hebammenunterricht in der Krankheitserkennung sind weitere Forderungen, ebenso die Regelung des Ammenvermittlungswesens, die Reform des „Schlafgängerwesens" und die Wohnungsverhältnisse überhaupt, wobei Ledigenheime für beide Geschlechter, Errichtung von Zahlabteilungen (Zahlbetten) für den Mittelstand, Ambulatorien und unentgeltliche Medikamente für arme Patienten auf staatliche Kosten in Frage kämen. Gefordert werden auch strafgesetzliche Bestimmungen bezüglich Krankheitsübertragungen, gesetzliche Verpflichtung, sich behandeln zu lassen, Verbot der Behandlung durch Laien und der Anpreisung von Medikamenten zur Selbstbehandlung, ferner das ärztliche Anzeigerecht an die Sanitätsbehörde für gewisse Fälle, in welchen der Arzt in anderer Weise der Gefährdung der Gesundheit durch Infektion nicht vorbeugen kann, wie bei Ehestandskandidaten, Dienstboten usw., schließlich Ausdehnung des Berufsgeheimnisses auf alle jene Stellen, welche, wie Kassenleitungen, mit Geschlechtskrankheiten beruflich zu tun haben.

Hofrat Prof. Victor Janovský und Prof. Karl Kreibich in Prag sind zu Lehrern an der dortigen Krankenpflegeschule für spezielle Pflege bei Hautkrankheiten bestellt worden.

Prof. Salomon Ehrmann (II. Abteilung für Geschlechts- und Hautkrankheiten im k. k. allg. Krankenhause) und Dr. Paul Rusch (Abteilung für Geschlechts- und Hautkrankheiten im k. k. Krankenhause Wieden) in Wien sind zu Primärärzten I. Klasse ernannt worden.

Dr. Hugo Unterberg hat sich in Budapest als Privatdozent für Pathologie und Therapie der Harnblase und der männlichen Sexualorgane habilitiert.

Dr. Loyd Thompson wurde Leiter der dermatologischen und Dr. Edward H. Martin, sowie Dr. Ernest A. Purdum der urologischen Klinik in Hot Springs, Ark., U. S. A.

Dr. F. F. Martinez wurde Direktor des neubegründeten Instituts de Medicina Tropical y Mediterranea in Granada.

Geh. Med.-Rat Prof. Albert Neisser, Direktor der dermatologischen Klinik in Breslau, ist am 30. Juli im Alter von 61 Jahren gestorben.

Dr. James Ross, Lektor der Dermatologie am Halifax Medical College in Halifax, N. S., ist gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

19. August 1916 | Nr. 33 | Band 63

Über die Heilung der plastischen Induration des Penis mit Radium.

Von

Prof. Dr. Galewsky, Dresden.

In Nr. 25 der Dermatol. Wochenschrift dieses Jahres berichtet Delbanco, zurzeit in Sofia, über einen Fall von plastischer Induration des Penis bei einem 39jährigen Soldaten, bei welchem auf der dermatol.-venerol. Abteilung des Alexander-Spitals in Sofia auf Wunsch des Patienten die Induration exstirpiert wurde. Da ich selbst als der Erste, zusammen mit Hübener, diese Operation vorgeschlagen und versucht habe, will ich ganz kurz noch einmal über die Therapie der plastischen Induration des Penis meine Ansicht und meine Erfahrungen äußern, namentlich da Delbanco in seiner Arbeit nur die Literatur bis 1911 zur Verfügung gestanden hat und er dies selbst mit Bedauern konstatieren mußte.

Da Delbanco in seiner ausführlichen und dankenswerten Zusammenstellung die klinische Schilderung und sämtliche Behandlungsmethoden bereits eingehend gewürdigt hat, will ich nur über das, was mir als Besonderes aufgefallen ist, und über einen Fall von Heilung dieser Erkrankung durch Radium berichten.

Im ganzen habe ich in den letzten zwölf Jahren 20 derartige Fälle in meiner Privatpraxis mir aufnotiert; es sind aber in den 25 Jahren, seit ich in Dresden tätig bin, noch weit mehr Fälle, die ich gesehen habe. Die Erkrankung scheint also doch nicht so selten zu sein, wie sie Delbanco, der nur drei Fälle gesehen hat, schildert.

In allen diesen Fällen handelte es sich bei mir um ältere Männer, die in den 30er bis 50er Jahren standen; nur selten waren es ältere Männer bis zu 60 Jahren. Erkrankungen bei jüngeren Leuten unter 30 Jahren, wie sie Sachs (bei einem 21jährigen Patienten) und Callomon (bei einem 21jährigen Patienten) sahen, habe ich nie gesehen. Stets fand sich eine derbe, ca. zwei- bis dreimarkstückgroße ovale Platte, die wie ein Schildkrötenpanzer hinter der Corona glandis, an der Dorsalfläche des Penis beginnt, und in der Form einer zwischen Haut und Corpora cavernosa gelegenen Platte allmählich sich entwickelt. Einzelne erbsengroße Knoten neben der plattenförmigen Induration (Fall von Sachs),

Digitized by Google

oder mehrere fibröse mandelkerngroße Tumoren der Tunica albuginea links neben einem dattelkerngroßen Tumor rechts (ebenfalls Fall von SACHS), habe ich niemals gesehen; es handelte sich bei mir in allen 20 Fällen um eine große Platte. Stets verlief das Wachstum schmerzlos, nur im Zustand der Erektion zeigten sich heftige Schmerzen und funktionelle Störungen durch die an der erkrankten Stelle eintretende Abknickung.

In allen Fällen war das Wachstum ein verhältnismäßig langsames. Die Patienten suchten mich erst auf, wenn die Platte bereits so groß war, daß die Abknickung und Beschwerden sich zeigten. Die funktionelle Störung und die Schmerzhaftigkeit waren graduell verschieden. In manchen Fällen waren dieselben so stark, daß die Patienten um jeden Preis die Affektion geheilt haben wollten, in anderen Fällen, namentlich bei älteren Männern, bei denen die Kohabitation nicht mehr die Rolle wie in der Jugend spielte, wollten die Patienten sich keiner energischen Behandlung unterziehen. Ich habe selbstverständlich sämtliche Methoden bei diesen Fällen durchprobiert und kann heute nur noch einmal das wiederholen, was ich in meiner ersten Arbeit[1]) gesagt habe, und was auch DELBANCO in seiner Publikation schon hervorgehoben hat, nämlich die völlige Ohnmächtigkeit aller äußeren und inneren therapeutischen Mittel. Ich habe selbstverständlich intern Jod gegeben, ich habe Arsen versucht, und ich habe bei den Patienten mit vorangegangener Syphilis Quecksilber und Jod energisch gegeben. Auch lokale feuchte und heiße Umschläge, Elektrizität und Thiosinaminpflasterbehandlung, ebenso wie die von WAELSCH empfohlene Fibrolysininjektion waren erfolglos. Am besten haben mir noch in einzelnen Fällen erweichende Fangopackungen und Fangoumschläge gewirkt, und zwar anscheinend in den ganz frischen Fällen, bei denen die bindegewebige Induration noch nicht so weit vorgeschritten war. Aber auch mit diesen heißen Packungen und Fangoumschlägen habe ich nur in vereinzelten Fällen anscheinend eine leichte Besserung, keine Heilung erzielen können.

Diese Machtlosigkeit der äußeren und inneren Therapie war für mich die Veranlassung, damals in dem Fall, den ich mit HÜBENER zusammen veröffentlicht habe, die Operation vorzuschlagen und den Tumor zu exstirpieren. Außer meinem günstig verlaufenen Fall, den ich noch jahrelang später kontrolliert habe, ist — soweit mir bekannt — noch ein Fall in der RIEDELschen Klinik in Jena mit Erfolg operiert worden, und jetzt der von PONSER jun. in der WILMSschen Klinik in Heidelberg operierte Fall, den DELBANCO kurz erwähnt, im Gegensatz

[1]) GALEWSKY und HÜBENER, Zur Behandlung der sog. „plastischen Induration" der Corpora cavernosa penis. M. m. W., 1902, Nr. 32.

Digitized by Google

zu anderen Fällen, bei denen der operative Erfolg nicht eingetreten war[1]). Im Jahre 1913 haben noch Verth und K. Scheele-Berlin in einer Arbeit über Induratio penis plastica (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 121, H. 3—4) die sorgfältige Exstirpation der Platte mitsamt dem Rückenteil der Fascia penis empfohlen. Ebenso hat Jean Jacques Zislin in einer Inaugural-Dissertation (Paris 1911, Nr. 115) über die plastische Induration der Corpora cavernosa auch den blutigen Eingriff empfohlen, der aber „zweckmäßigerweise nur bei jungen Leuten bei voller genitaler Aktivität bei heftigen Schmerzen und Funktionsstörungen vorzunehmen ist".

Der Erste, der Lichtbehandlung empfahl, war Posner, der bei der Erfolglosigkeit aller Mittel die Röntgenbestrahlung anregte, die natürlich nur dann Aussicht auf Erfolg hätte, wenn weder Verkalkung noch Knorpel- bzw. Knochenbildung vorliege. Bernasconi-Algier hat dann als nächster in der Revue clinique d'Urologie drei Fälle von plastischer Induration des Penis beschrieben. Zweimal wurde Röntgenbehandlung angewendet, und in einem Fall erfolgte nach 18 Bestrahlungen völlige Heilung.

In einer interessanten Arbeit „Zur Therapie der Induratio penis plastica" (Deutsche med. Wochenschr. 1913, Nr. 39) hat dann als Erster Dreyer-Köln berichtet, daß er einen Patienten mit dieser Affektion mit Radium behandelt und geheilt habe. Bei Dreyers Patient befand sich links und rechts in den Corpora cavernosa je ein harter bohnengroßer Knoten, die dem Patienten eine Verkrümmung des Gliedes bei der Erektion verursachten. Nachdem Dreyer heiße Leinsamumschläge, Duschen, Sitzbäder, Fibrolysininjektionen usw. angewendet hatte, behandelte er ihn mit Radiumbestrahlungen. Er wurde zuerst 30 Stunden lang unter Verwendung von Bleifiltern von $^4/_{10}$—$^6/_6$ mm Dicke mit einem 2 cm langen, 1½ cm breiten Wickhamschen Radiumfirnißapparat, der mit 3 cm Radium von 500000 Aktivitäten beschickt war, behandelt, dann wurde noch einmal 169 Stunden mit 2 mm dickem Bleifilter und 20 Lagen eingeschalteten schwarzen Papiers bestrahlt. Der Erfolg war der, daß die Funktionsstörung beim Koitus aufgehoben wurde; eine Verhärtung an der pathologisch veränderten Stelle war kaum noch zu fühlen.

Diese Arbeit von Dreyer veranlaßte mich, im Jahre 1913 einem Patienten, bei dem es sich ebenfalls um eine außerordentlich starke Induratio penis plastica handelte, die sehr schmerzhaft war und sehr un-

[1]) Sachs, Otto, Beiträge zur Pathologie der Induratio penis plastica. Archiv f. Derm. u. Syph. Neisser-Festschrift. Vielleicht liegt der Mißerfolg im Sachsschen Fall daran, daß dort mehrere Einlagerungen in Form von fibrösen Knoten vorhanden waren, während in meinem Fall nur eine breite Platte war.

Digitized by Google

angenehm beim Koitus empfunden wurde, die Radiumbehandlung vorzuschlagen. Der Patient wurde auf meine Veranlassung von Herrn Dr. NAHMMACHER-Dresden[1]) etwa 40 Radiumbestrahlungen unterzogen. Als ich den Patienten Anfang 1914 sah, war die Verdickung so gut wie ganz geschwunden, die Schmerzhaftigkeit beim Koitus fast beseitigt. Patient gab an, eine ganz auffällige Besserung zu spüren. Auf meine Anfrage hat mir derselbe gestern aus dem Felde geschrieben, daß die Induration sich im Laufe der Zeit noch weiter zurückgebildet habe, und daß ihm dieselbe heute keine Beschwerden mehr machte.

Ich habe daraufhin noch einen zweiten Patienten zur Radiumbehandlung überwiesen; über den Erfolg derselben kann ich zurzeit noch nicht berichten, derselbe glaubt aber auch bereits eine Besserung und eine Verkleinerung der Induratio p. pl. zu bemerken (nach 6 Belichtungen).

Der Zweck dieser Publikation ist — wie ich bereits in der Anmerkung erwähnt habe —, auf diese Behandlungsmöglichkeit hinzuweisen und zu bitten, diese Methode zu versuchen. Wir müssen sehen, ob wir nicht mit Radium diese Fälle überhaupt heilen können, oder, ob nicht auch schon energische Röntgenbehandlung genügt, ob es sich nicht in anderen Fällen empfiehlt, chirurgisch zu exstirpieren, und in anderen Fällen, in welchen die Lichtbehandlung versagt, zu operieren, um nachher mit Röntgen oder Radium die Neubildung und das Wiederauftreten von Knoten zu verhindern. Alles das sind Fragen, die noch der Lösung harren, und die wichtig genug sind, da die Zahl der Fälle doch nicht so klein scheint, wie DELBANCO annimmt. Die Erfolglosigkeit aller anderen Methoden hat mich noch einmal veranlaßt, im Anschluß an die DELBANCOsche Arbeit diese Frage zu besprechen.

Literatur[2]) seit 1911.

1. JEAN-JACQUES ZISLIN, Inaug.-Diss. Paris, 1911, Nr. 115. — 2. BERNASCONI (Algier). Revue clinique d'Urologie. — 3. LIER, Verhandlungen der Wiener Dermatol. Ges. 30. X. 12. Demonstration. — 4. SACHS, Verhandlungen der Wiener Dermatol. Ges. 28. II. 12. Demonstration. — 5. BALBAN, Verhandlungen der Wiener Dermatol. Ges. 4. VI. 13. Demonstration. — 6. DELCROIX DE COSTER, Über einen Fall von plast. Indurat. d. Corp. cavern. Gazette Médicale de Paris, 1913, Nr. 194. Heilung durch Tuberkulin innerhalb $3^1/_2$ Monaten bei einem hereditär belasteten Patienten. — 7. KRIKORTZ, Verhandlungen der Dermatol. Gesellschaft in Stockholm 13. III. 1913. Demonstration. Diskussion MARKUS: Vergebliche Anwendung von Fibrolysin in zwei Fällen. MOBERG sah Besserung durch

[1]) Hr. Dr. NAHMMACHER wird jedenfalls, wenn er aus dem Felde zurück ist, eingehender über diese wichtige Frage und die Behandlung der ihm von mir überwiesenen Fälle berichten. Mir liegt nur daran, auf die günstigen Erfolge der Radiumbehandlung an dieser Stelle aufmerksam zu machen, da diese Seite der Behandlung in der DELBANCOschen Arbeit nicht erwähnt ist. — [2]) Soweit mir solche im Kriege zugänglich war.

Digitized by Google

dasselbe. Michem-Aspegren sah Zusammentreffen von Diabetes und Induratio p. p. — 8. Dreyer: Zur Therapie der Induratio penis plastica. D. m. W., 1913, Nr. 39, und Archiv f. Derm. u. Syph., Bd. 119. Verhandl. d. 6. Kongresses d. D. Derm. Ges. — 9. Veeth u. Schulz: Induratio penis pl. (D. Zschr. f. Chir., 1913, Bd. 121, H. 3—4.) — 10. Montesano: Über die Behandlung der Sklerose des kavernösen Körpers des Penis. Giornale Ital. d. m. ven. e d. pelle 31. Mai 1914.

Zur Kasuistik der extragenitalen Primäraffekte.

Von

Sanitätsrat Dr. Edmund Saalfeld, Berlin.

In dem neuesten Werk über „Syphilis der Unschuldigen" (Syphilis insontium) folgt Scheuer [1]) der von Bulkley [2]) in seiner grundlegenden und umfassenden Arbeit über Syphilis insontium gegebenen Einteilung. Es findet sich hier eine als Syphilis technica bezeichnete Gruppe. Bulkley versteht darunter die Syphilisübertragung, die sich bei Ärzten, Zahnärzten, Hebammen, Wartepersonal aktiv und passiv findet. Als besondere hierher gehörige Unterabteilung behandelt Scheuer noch die Syphilisübertragung durch Kurpfuscher. In diese Gruppe gehört auch noch die Übertragung freiwilliger Helfer, die durch Aussaugen einer Wunde diese syphilitisch infizieren. So erwähnt dieser Autor u. a. den Fall Andersons, in dem ein Primäraffekt an der Wange nach Aussaugen einer Wunde nach einem Schlage auf die Wange entstand.

Einen analogen Fall konnte ich kürzlich beobachten, der durch die Art der Verletzung sowie durch die Lokalisierung besonderes Interesse verdient.

Am 2. VII. 1914 wurde mir der 37jährige Patient O. B. wegen eines Ausschlages überwiesen, dessen syphilitische Natur dem behandelnden Kollegen etwas zweifelhaft erschien, da er einen Primäraffekt nicht nachzuweisen vermochte. Ich konstatierte bei dem Patienten, der wegen Epilepsie invalidisiert war, ein über den ganzen Körper ausgebreitetes makulo-papulöses Exanthem, in der rechten Leistenbeuge minimale, in der linken Leistenbeuge ein wenig stärkere indolente Bubonen. Am Genitale und dessen Umgebung war ein Primäraffekt nicht nachweisbar. Bei näherer Untersuchung zeigte sich an der linken Wade ein ungefähr Fünfmarkstück großes, kreisrundes Geschwür mit etwas verhärtetem Rande. Der Ausschlag besteht seit einer Woche. Seit 14 Tagen leidet Patient unter Kopf- und Kreuzschmerzen, Mattigkeit und Appetitlosigkeit.

Über die Entstehung des Geschwüres an der Wade, das als Primäraffekt angesehen werden mußte, machte Patient folgende Angaben.

Am 13. April 1914 (Ostermontag) wurde Patient von einem kranken Hunde in das Bein gebissen. Unmittelbar darauf saugte der Neffe des Patienten die Wunde ungefähr

---

[1]) Die Syphilis der Unschuldigen. Berlin und Wien 1910. — [2]) Syphilis in the Innocent. New York 1894.

Digitized by Google

10—15 Minuten aus. Diese Bißwunde heilte nicht, sondern vergrößerte sich allmählich, bis sie acht Tage vor Pfingsten (31. V. 14) sich zu einem ungefähr Zweimarkstück großen Loche umgewandelt hatte. Außer den obenerwähnten Lueserscheinungen waren keine anderen vorhanden. Da die Wunde unter der eigenen Behandlung des Patienten mit verschiedenen Mitteln stark verschmiert war, wurde von einer Spirochätenuntersuchung Abstand genommen, ebenso wurde wegen der Eindeutigkeit der Symptome auf die Ausführung der Wassermannschen Reaktion verzichtet. Der Neffe des Pat. war im Sommer 1913 in einem hiesigen Krankenhause wegen einer Geschlechtskrankheit behandelt worden, über deren Bedeutung er anscheinend nicht genügend unterrichtet war. Interessant ist es, daß dieser Neffe noch eine weitere extragenitale Infektion veranlaßte. Im Oktober 1913 biß er seine Braut in die Brust. Da die Wunde nicht heilte, sondern sich mehr und mehr verschlimmerte, wurde die Braut des Patienten einem Krankenhause überwiesen, in dem die wunde Stelle als Primäraffekt angesprochen wurde. Auf eine weitere Beobachtung des Patienten O. B. mußte ich verzichten, da er unter Berücksichtigung der schlechten häuslichen Verhältnisse in einem Krankenhause Aufnahme finden mußte.

Abgesehen von der Ätiologie nimmt der geschilderte Fall wegen der Lokalisation besonderes Interesse in Anspruch. In der großen Zahl der 4090 Fälle von extragenitalen Primäraffekten umfassenden Statistik, die Scheuer aus der Zeit vom 1. Januar 1896 bis 1. Januar 1909 zusammengestellt hat, finden sich nur sieben Primäraffekte am Unterschenkel verzeichnet. Bei drei Fällen ist der Infektionsmodus angegeben. In dem Fall von R. Hahn kam die Übertragung durch Schlafen bei einer syphilitischen Mutter zustande. Jersild berichtet über die Lokalisation an der Tuberositas tibiae. Der Patient verletzte sich durch einen Sturz von der elektrischen Bahn. Ein Samariter bedeckte die Wunde mit einem Lappen, den er bei sich trug. In dem von Shelmire angegebenen Falle war der Primäraffekt an der Tibia bei einem Arzte bei Operation einer Knochensyphilis entstanden. (?)

Von sonstigen extragenitalen Primäraffekten, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, möchte ich noch einige erwähnen, die aus verschiedenen Gründen mitteilenswert erscheinen.

Die Lokalisation auf dem behaarten Kopfe zeigen drei Fälle. Bei dem einen, über den Blaschko gelegentlich der Diskussion über Lessers [1]) Vortrag in der Berliner medizinischen Gesellschaft schon berichtete, war die Infektion durch Verletzung auf dem Kopfe beim Haarschneiden zustande gekommen; die näheren Umstände, wie die Infektion hier entstand, waren nicht zu eruieren. In einem zweiten Fall schnitt der Friseur eine auf dem behaarten Kopfe befindliche Warze ab. Um die Blutung zu stillen, benutzte der anscheinend syphilitische Friseur Alaunstein, den er mit Speichel benetzte. In dem dritten Fall war über die Ätiologie nichts zu eruieren. Dieser letztere Fall ist deshalb bemerkenswert, weil

[1]) B. kl. W., 1897, Nr. 28.

Digitized by Google

im Verlauf der Erkrankung in den Palmae die außerordentlich selten beobachteten Clavi syphilitici auftraten.

In einem Falle war der Primäraffekt im äußeren Gehörgang, auf die Ohrmuschel übergehend, lokalisiert. Die Affektion war von einem Ohrenarzte für ein Furunkel gehalten worden. Über den Infektionsmodus war nichts zu eruieren. Die Erscheinungen der Syphilis (am 11. Juli 1910) waren in diesem Falle bei dem sonst kräftigen, 32jährigen Manne recht stark ausgeprägt. Trotz Quecksilber und Salvarsan, letzteres zuerst subkutan später intravenös, rezidivierten die Erscheinungen doch ziemlich häufig, und die WR war, wenngleich es auch gelang, sie mehrfach negativ zu gestalten, doch Anfang 1913 positiv; seitdem hat sich der Patient der weiteren Beobachtung entzogen. Unterhalb des Ohres wurde ein Rasierschanker vor ungefähr zwei Jahren beobachtet, ohne daß der Verlauf der Syphilis ein besonderes Interesse darbot. Ein anderer Fall von Rasierschanker an der linken Kinnseite wurde mir am 8. August 1910 zur Behandlung überwiesen. Es zeigten sich hier sehr stark ausgeprägte Symptome der sekundären Syphilis. Der Patient wurde am 10. VIII. 1910 mit 0,4 Salvarsan subkutan gespritzt. Die Reaktion war im ganzen, abgesehen von etwas Atembeschwerden, die bald nach der Reaktion auftraten, gering, die Lueserscheinungen gingen zurück. Am 18. VIII. trat ein mit hohem Fieber einhergehendes Exanthem auf, das am 22. VIII. geschwunden war. Die am 24. XI. 1910 vorgenommene WR war ±, sonstige Erscheinungen waren nicht nachweisbar. Patient entzog sich der Beobachtung längere Zeit und stellte sich am 8. II. 1912 wieder vor. Die WR war jetzt negativ, es wurde eine prophylaktische Unktionskur eingeleitet, außerdem erhielt Patient Jodkali. Die WR am 24. IX. 1913 war wieder negativ. Der Aufforderung einer zweiten prophylaktischen Unktionskur leistete Patient nicht Folge, und am 2. VII. 1914 war bei gutem Allgemeinbefinden die WR wieder negativ. In diesem Falle ist der Erfolg einer Salvarsaneinspritzung von ganz besonderem Interesse.

In einem weiteren Falle von extragenitaler Infektion saß der Primäraffekt auf der Tonsille, ohne daß über den Infektionsmodus, der nur auf indirektem Wege zustande gekommen sein konnte, etwas zu eruieren gewesen war. Dieser Fall bot insofern Interesse, als sich die sehr seltene spezifische harte Schwellung der Prostata einstellte, die zuerst für gonorrhoischer Natur gehalten wurde, ohne auf die übliche Behandlung zurückzugehen, während sie nach einer kombinierten Hg- und Jodkur sehr bald schwand.

Von Lippenschankern bei jungen Mädchen, die mit Salvarsan behandelt wurden, verdienen zwei wegen der Nebenerscheinungen unmittelbar nach der Injektion Interesse.

Digitized by Google

Bei der ersten, 22jährigen Patientin wurde wegen Primäraffektes an der Lippe am 2. XII. 1911 0.3 Salvarsan auf 100.0 intravenös injiziert. (Das Salvarsan wurde einer 0,6 enthaltenden Ampulle entnommen. Die restierenden 0,3 Salvarsan wurden einer anderen Kranken injiziert, ohne daß bei dieser irgendwelche Reaktionserscheinungen auftraten.) Unmittelbar nach beendeter Injektion fing Patientin an zu klagen. Sie sagte, die über ihr hängende Lampe wäre zu grell, dann fing Patientin schnell und seufzend an zu atmen, das Gesicht rötete sich lebhaft, der Puls war stark beschleunigt bis zu 120, Patientin wurde sehr unruhig, klagte über Trockenheit im Halse, über Ziehen im Leibe und Schmerzgefühl in den Beinen und Armen. Der Puls wurde schlechter, kaum fühlbar. Frequenz ca. 84, dann wurde Patientin auffällig blaß, als bekäme sie eine Ohnmacht, blieb aber bei Bewußtsein und gab an, daß ihr nicht mehr so schlecht sei. Die Farbe des Gesichtes wurde wieder lebhafter rot, der Puls kräftiger, die Trockenheit im Halse schwand, ebenso das Ziehen im Leibe und in den Extremitäten. Dieser ganze Vorgang dauerte knapp 10 Minuten. Bei dieser Patientin trat am Abend des sechsten Tages nach der Injektion ein scharlachähnliches Arzneiexanthem auf, am siebenten Tage erreichte die Temperatur 40,6°, ging dann allmählich herunter und erreichte am zwölften Krankheitstage nicht mehr 38°. Bei einer anderen, 24jährigen Patientin mit Primäraffekt der Unterlippe war im März 1913 von anderer Seite einmal Neosalvarsan 0,6 intravenös injiziert, außerdem waren 30 Unktionen verordnet worden. Am 29. 11. erhielt die Patientin wegen eines Exanthems im Gesicht von mir 0,3 Salvarsan in alkalischer Lösung auf 40 ccm 0,5% Kochsalzlösung intravenös injiziert. Die Injektion verlief absolut glatt. In unmittelbarem Anschluß an die Injektion trat sehr starke Rötung des Gesichts auf, die sehr bald nachließ. Die Patientin war schon vom Operationstisch heruntergestiegen und befand sich im anderen Zimmer, als plötzlich Kollaps auftrat, der Puls war nicht zu fühlen. Dieser Zustand dauerte drei Minuten; es trat keine Temperatursteigerung auf, nur einmal zeigte sich am Nachmittag zirka drei Stunden nach der Injektion Erbrechen. Eine am 16. XII. 1913 vorgenommene zweite Salvarsaninjektion von 0,2 auf 30 ccm Kochsalzlösung verlief ohne jede Reaktion.

Bei einer dritten, 28jährigen Patientin war wegen eines Primäraffektes an der Lippe, nachdem die WR positives Resultat ergeben hatte, von anderer Seite versucht worden, am 2. III. 1913 Salvarsan intravenös zu injizieren. Die Injektion verlief allerdings außerordentlich ungünstig, nach Angabe der Patientin dauerte die Injektion im rechten Arm ca. zwei Stunden. Als die Patientin sich mir am 6. III. 1913 vorstellte, war der rechte Arm in der Ellenbeuge in größerer Ausdehnung nach oben und unten geschwollen, rot, infiltriert. Es wurde sofort eine Unktionskur begonnen, vier Tage später zeigte sich an der Stelle der Injektion ein kleines Geschwür, die Schwellung selbst war unter Umschlägen mit essigsaurer Tonerde etwas weniger schmerzhaft geworden. Allmählich wurde diese Injektionsstelle größer, Ende März ca. zehnpfennigstückgroß, unterminiert. In der Wunde sieht man eine isolierte Vene sowie nekrotisches Gewebe. Unter Xeroform heilte diese Nekrose Ende Mai ab. Die Lueserscheinungen rezidivierten wieder sehr bald, und zwar in Form von Phlebitis und Ulcus cruris, außerdem in Form stärkerer Menorrhagien. Nach Abheilung der Ulcera cruris trat ungefähr fünf

Digitized by Google

Monate später ein Rezidiv auf, wegen dessen Patientin eine erneute Hg-Kur erfolgreich durchmachte.

Ein Fall von Primäraffekt der Zunge, der vor ungefähr 20 Jahren akquiriert war, dürfte deshalb bemerkenswert erscheinen, weil die Rezidive nur in Form von Papeln auf der Zunge, und zwar stets in dieser Form, auftraten. Hg- und Jodbehandlung hatten nur immer einen vorübergehenden Erfolg, während nach einer Salvarsankur, die vor ungefähr zwei Jahren ausgeführt wurde, keine Rezidive mehr aufgetreten sind.

Ich muß es mir versagen, weitere Fälle extragenitaler Primäraffekte hier anzuführen, möchte aber auf einen Fall hinweisen, der ursprünglich den Eindruck eines Fingerschankers machte. Bei einem 37jährigen Patienten zeigte sich an der Kuppe des linken Zeigefingers eine Geschwürsbildung, die unter chirurgischer Behandlung keine Tendenz zur Heilung zeigte. Auffällig war in diesem Falle, daß die Kubitaldrüse nicht deutlich geschwollen, der Spirochätenbefund außerdem negativ war. Die kurze Zeit darauf vorgenommene WR ergab ein stark positives Resultat, und als ich dem Patienten jetzt auf den Kopf zusagte, daß er früher einmal bereits Syphilis gehabt haben müßte, gab er zu, vor ungefähr 15 Jahren syphilitisch infiziert gewesen zu sein und 5—6 Kuren durchgemacht zu haben. Unter Jodkaligebrauch (20,0 : 400,0) ist völlige Heilung des Ulcus gummosum eingetreten. Da das Aussehen der Fingerwunde in diesem Falle absolut an einen Primäraffekt erinnerte, so wäre die Affektion zu einer Zeit, als wir die Spirochäten und die WR noch nicht kannten, für einen sicheren Primäraffekt gehalten worden, um so mehr als ein Ulcus gummosum an der Fingerkuppe zu den größten Seltenheiten gehört.

Versammlungen.

Dritte Versammlung des Nordischen Dermatologischen Vereins in Kristiania.

13.—15. Juni 1916.

Bericht von Prof. JOHAN ALMKVIST in Stockholm.

Die Verhandlungen wurden von Professor Dr. C. BOECK-Kristiania eröffnet.

13. Juni.

A. REYN (Kopenhagen): **Über die Anwendung des chemischen Bogenlichtbades bei Lupus vulgaris.**

Vortragender erwähnte seine Resultate bei der Behandlung von Lupus vulgaris mit künstlichen Lichtbädern. Die Untersuchungen im Finseninstitut zu Kopenhagen hatten festgestellt, daß das Bogenlicht das Sonnenlicht als Lichtbäder ersetzen kann. Bei der Beschreibung der Behandlungstechnik betonte R. die Wichtigkeit einer hohen Stromstärke, um gute Wirkung zu erreichen. Er selbst verwendete entweder drei

Digitized by Google

Lampen, jede von 20 Ampere, oder zwei Lampen, jede von 75 Ampere, je nachdem er zwei oder mehrere Patienten gleichzeitig behandeln wollte. Diese Lichtbäder hatten sich als eine sehr gute Nebenbehandlung der Lupustherapie herausgestellt, doch nur bei gleichzeitiger Verwendung der lokalen Finsenbehandlung, ohne welche die Lupusknötchen niemals vollkommen verschwanden. Die Behandlung muß täglich oder wenigstens jeden zweiten Tag ausgeführt werden und die Bäder so stark wie möglich sein. Man braucht keine Angst sogar für starke Erytheme zu haben, wenn nur keine schweren Allgemeinsymptome hervortreten. Die Behandlung muß bei vollständiger Gesundheit des Patienten fortgesetzt werden. Reyn hat ferner die Höhensonnenlampe in gleicher Weise angewandt. Die Untersuchungen hatten aber gezeigt, daß ihre Wirkung in dieser Hinsicht bedeutend schwächer als die des Bogenlichtes war.

Ebenso hatten die Versuche, welche im Finseninstitut ausgeführt waren, chirurgische Tuberkulose mit diesen künstlichen Lichtbädern zu behandeln, so gute Erfolge gehabt, daß Reyn infolgedessen die Meinung aussprach, seine Untersuchungen hätten festgestellt, daß das Bogenlicht allein ohne andere Therapie die chirurgische Tuberkulose zu heilen vermag.

J. Almkvist (Stockholm): **Die experimentelle Quecksilberstomatitis des Kaninchens.**

Durch seine vorigen Untersuchungen über die Pathogenese der Quecksilberstomatitis bei Menschen ist A. zu der Ansicht gekommen, daß bei diesem Krankheitsprozesse drei Ursachenmomente zusammenwirken: 1. Quecksilbervergiftung, d. h. quecksilberhaltiges Blut, 2. Erodierung der Schleimhaut und 3. H_2S-Resorption. Schon 1906 ist es auch A. gelungen, durch diese drei Momente Gewebsnekrosen in der Mundhöhle des Kaninchens hervorzurufen, welche den Nekrosen bei Quecksilberstomatitis des Menschen sehr ähnlich sind. A. hat jetzt solche experimentell hervorgerufenen Nekrosen näher, besonders histologisch, untersucht und diesen Prozeß mit der menschlichen Quecksilberstomatitis verglichen. Kontrolluntersuchungen der Experimentalanordnungen haben festgestellt, daß alle drei erwähnten Ursachenmomente nötig sind, um die Nekrosen hervorzubringen, aber wenn man diese Momente richtig ausführt, so erhält man konstant die Gewebsnekrosen. Histologisch findet man in der Umgebung der Gewebsnekrosen dieselben HgS-Niederschläge wie bei der menschlichen Quecksilberstomatitis und ebenso am Rande der Gewebsnekrosen Bilder, die vollkommen der menschlichen Stomatitis entsprechen. Man kann jedoch einen wesentlichen Unterschied zwischen diesem Prozesse und den experimentellen Gewebsnekrosen feststellen, indem die menschliche Stomatitis fortschreitet und zu Geschwürsbildung geht, während die experimentellen Gewebsnekrosen sich begrenzen und eine Tendenz zur Heilung zeigen.

Dann hat A. an anderen Kaninchen dieselben Experimente ausgeführt, aber, nachdem die Nekrosen entstanden sind, dieselben mit schmierigen Massen von einer menschlichen Quecksilberstomatitis infiziert, welche Massen eiweißzersetzende Bakterien, besonders Bacillus fusiformis, enthielten. Nach dieser Infektion kann man ein Fortschreiten des nekrotischen Prozesses sowohl während des Lebens des Tieres als histologisch sehen. Und histologisch kann man auch einen beginnenden Gewebszerfall, also einen ähnlichen ulzerösen Prozeß wie bei der menschlichen Stomatitis, feststellen. Auch ist ein deutlicher, bei einem von den Kaninchen sogar ein enormer Speichelfluß aufgetreten. Dadurch, daß er zu den drei oben erwähnten Ursachenmomenten, eine Infektion mit Massen, welche eiweißzersetzende Bakterien enthalten, hinzugefügt hat, findet also A., daß es ihm gelungen ist, bei Kaninchen, welche bis jetzt als ganz unempfänglich gegen Quecksilberstomatitis gewesen sind, Veränderungen hervorzurufen, die der menschlichen Quecksilberstomatitis ganz entsprechen.

Digitized by Google

B. PONTOPPIDAN (Kopenhagen): Die Annahme, daß **Lichen ruber planus** eigentlich eine konstitutionelle Krankheit ist, hat den Vortragenden veranlaßt, Blutuntersuchungen bei dieser Krankheit vorzunehmen. Als eine vorläufige Mitteilung wollte PONTOPPIDAN jetzt mitteilen, daß in 22 Fällen von Lichen ruber planus Blutuntersuchungen ausgeführt waren und die meisten von diesen eine reichlichere oder spärlichere Pleozytose gezeigt hatten, wesentlich von einer Vermehrung der Lymphozyten abhängend.

C. BOECK (Kristiania) demonstrierte einen Fall von **miliärem Lupoid der rechten Wange.**

J. STRANDBERG (Stockholm): Beiträge zur **Frage der inneren Sekretion und deren Bedeutung in der Dermatologie.**

1914 war S. in der Lage, einen Fall von kongenitaler Alopezie zu untersuchen. Das histologische Bild, welches mit früheren Untersuchungen übereinstimmte, nämlich Vorhandensein sämtlicher normaler Hautorgane, wenn auch bedeutend atrophisch, ferner die Behauptungen in der Literatur, daß viele dieser Patienten an Dentitionsanomalien und Nägelveränderungen litten, haben S. auf den Gedanken gebracht, daß möglicherweise solche Fälle auf Veränderungen der inneren Sekretion beruhten. Infolgedessen suchte er nach mehreren ähnlichen Fällen und beschrieb jetzt die Fälle mit verschiedenen Hautaffektionen, welche er gefunden hatte und in welchen er eine veränderte Endokrinie als Ursache annehmen wollte. Ein 20jähriger Mann mit Hereditärsyphilis zeigte Dentes HUTCHINSONII, Alopecia totalis, dieses letzte Symptom, als er vier Jahre alt war, und erkrankte später an Dementia praecox. Nach Thyreoideabehandlung trat ein feines Lanugo am Kapillitium hervor. Eine Frau mit einer seit zwei Jahren bestehenden beinahe totalen Alopecia areata erhielt allmählich während ähnlicher Behandlung lange Haare am Kapillitium. Bei einem dritten Patienten, welcher Hypotrichose, Anhidrose, sklerodermieartige Hautveränderungen und Keratosen in Palma manus und Planto pedis darbot, wurde ein Hypopituarismus festgestellt und eine beträchtliche Verbesserung durch Testikelbehandlung erreicht. Ferner hat S. fünf Fälle beobachtet, welche ähnliche Nagelveränderungen sämtlicher Nägel zeigten, trotzdem daß sie an verschiedenen Krankheiten, Syphilis, Diphtherie, Myxödem u. a. litten. S. glaubt, daß alle Fälle durch Veränderungen der inneren Sekretion möglicherweise erklärt werden können. Ein 23jähriger kräftiger Mann wurde wegen Lymphomata operiert, und zwei Monate später traten Symptome auf, die der RAYNAUDschen Krankheit ähnlich waren, nebst einem ausgebreiteten Exanthem verschiedener Formen von Tuberkuliden. Hier könnte Tuberkulosis einer inneren Drüse die Ursache der Akrozyanose sein. Noch mehrere Fälle wurden angeführt. S. betonte die große Bedeutung der Endokrinie für die Dermatologie, teils direkt als Ursache einiger Nutritionsstörungen der Epidermis, teils indirekt als prädisponierendes Moment verschiedener Dermatosen. Sehr schwierig ist es jedoch, diese Annahme zu beweisen, und S. betont deshalb, wie wünschenswert es wäre, daß alle klinischen Beobachtungen ähnlicher Fälle wie diese veröffentlicht würden.

ALMKVIST (Stockholm) erwähnte zwei Fälle, in welchen man sich denken könnte, daß Syphilis Störungen der inneren Sekretion hervorgerufen hatte. Eine Frau bekam ungefähr $1^1/_2$ Jahr nach der Infektion einen starken Haarausfall, der sich allmählich fortsetzte, während die Krankheit rezidivierte, und zu vollständiger Kahlheit ging. Ein Mann bemerkte 10 Jahre nach der syphilitischen Infektion gleichzeitig, als er sehr nervös wurde, Anhidrose und Haarausfall an den Händen und Unterarmen. Die WR war positiv. Nach zwei Kuren mit Hydr. salicyl. war WR negativ, die Nervosität beträchtlich verbessert, die Schweißsekretion beinahe normal, und die Haare fingen an wiederzukommen. Er hat noch vier solche Kuren bekommen. Die drei Symptome sind vollständig verschwunden.

Digitized by Google

C. Rasch (Kopenhagen) hebt als seine Meinung hervor, daß verschiedene Formen von Haarausfall auf Dysthyreoidismus beruhen und mit Thyreoidin verbessert werden können. Man findet ferner verschiedene Fälle von Alopecia areata zusammen mit Veränderungen, welche auf Hypophysisveränderungen deuten. Er erwähnte auch zwei Fälle von Pemphigus, welche bei der Sektion eine Struma suprarenalis der Nebennieren gezeigt hatten.

E. Bruusgaard (Kristiania) demonstrierte mit Lichtbildern einen Fall von **tuberkulöser Lymphangitis am Dorsum penis.** Demonstrierte dann einen Fall mit Knoten an den beiden Unterschenkeln. Trotz mikroskopischer Untersuchung konnte keine andere Diagnose gestellt werden als **Nodi cutanei.**

J. Almkvist (Stockholm): **Experimentelle Studien über Ptyalismus mercurialis.**

Bei seinen Studien über Quecksilberstomatitis hat A. dem gleichzeitigen Auftreten von Speichelfluß und Zungenanschwellung seine Aufmerksamkeit geschenkt, und nachdem er als Ursache der Zungenanschwellung eine hochgradige Gefäßdilatation, ganz ähnlich wie im Magendarmkanale bei Hg-Vergiftung, gefunden hat, den Gedanken in seiner letzten Arbeit ausgesprochen, daß wir wahrscheinlich ebenso eine Gefäßdilatation in den Speicheldrüsen als ätiologisches Moment zu dem Speichelfluß hatten.

Um dies zu erforschen, hat A. histologische Untersuchungen auf Speicheldrüsen solcher Tiere ausgeführt, die nach Hg-Vergiftung Speichelfluß gezeigt hatten. Er hat vier Kaninchen und fünf Katzen zu diesem Zweck benutzt. Die Kaninchen, dieselben, welche im ersten Vortrage beschrieben waren, zeigten stärkere — besonders eins von denselben — Salivation als die Katzen, von welchen nur zwei eine nennenswerte Salivation, die anderen drei kaum eine Andeutung einer solchen darboten.

Die histologischen Veränderungen, die A. gefunden hat, sind von dreierlei Art: in allen untersuchten Speicheldrüsen, auch denjenigen, wo während des Lebens des Tieres kein deutlicher Speichelfluß vorhanden war — wenn auch in diesen Fällen schwächer —, ist eine Gefäßdilatation zu finden, aber nicht gleichförmig, sondern nur an einigen Stellen, und besonders um die Ausführungsgänge herum. Man muß diese Veränderung als eine primäre auffassen, da sie an Stellen vorkommen kann, wo keine anderen Veränderungen vorhanden sind. Als zweite Veränderung findet man eine Rundzellenansammlung um die erweiterten Gefäße herum. An einigen Stellen ist ferner eine muköse Umwandlung des serösen Drüsenparenchyms aufgetreten. In der sonst ganz serösen Parotisdrüse traten also inselförmige Stellen auf, wo sich die Drüsenzellen ganz so wie die mukösen Submaxillarisdrüsen färben.

Durch chemische Analyse, teils von normalem Speichel, teils von merkuriellem Speichelfluß, hat A. gezeigt, daß dieser beträchtlich mehr (sogar die doppelte Menge) feste Stoffe als jener enthält. Besonders ist dies der Fall, wenn der Speichelfluß reichlich ist. Diese Vermehrung fester Stoffe beruht nach den Analysen auf einer Zunahme der organischen Stoffe, während die unorganischen Stoffe ziemlich unverändert bleiben. Hierdurch wird die Zusammensetzung des merkuriellen Speichelflusses beträchtlich mehr mit dem Blutserum und mit einer Transudatflüssigkeit übereinstimmend. Es scheint A. infolgedessen wahrscheinlich, daß wir es als ätiologisches Moment bei dem Speichelfluß mit einer Transsudatbildung aus den dilatierten Gefäßen zu tun hatten, ein Prozeß, welchen A. analog mit dem Durchfall und dem Magensymptomen bei Hg-Behandlung annimmt. A. setzt seine Untersuchungen über die Pathogenese des Speichelflusses fort.

Digitized by Google

14. Juni.

H. P. Lie (Bergen): **Demonstration von Leprapatienten mit mikroskopischen Präparaten nebst einigen Mitteilungen über die Ansteckungsfähigkeit der Lepra, besonders ihrer makulo-anästhetischen Form.**

Die Leprösen wollen selten glauben, daß sie anstecken können. Es gibt auch Ärzte, welche die Ansicht haben, daß die Lepra nicht direkt ansteckt. Besonders die relativ seltene Ansteckung in der Ehe sollte gegen eine direkte Ansteckungsfähigkeit sprechen. In Norwegen hat man über die Lepra in der Ehe folgende Statistik: Dr. Sand (Trondheim): in 512 Ehen, in welche die Lepra hineingekommen war, hatten in 3,1% beide Eheleute Lepra; Dr. Lie (Bergen): in 481 Ehen mit Lepra hatten in 5,3% beide Eheleute Lepra. In früheren Zeiten, als die Lepra in Norwegen mehr verbreitet war und lepröse Familien sich oft untereinander verheirateten, war es auch viel schwerer als jetzt, die Ansteckungswege zu finden. Mehrere Beispiele für direkte Ansteckung wurden mitgeteilt. Eine Frau in Finnmarken wurde von einer leprösen Hebamme entbunden, und $8^1/_2$ Jahre später wurde das Kind, ohne jemals einen Leprösen getroffen zu haben, leprös. Ein anderes analoges Beispiel gab eine Inkubationszeit von 22 und noch ein anderes von 28 Jahren.

Betreffs der Übertragung der Lepra auf die Kinder in leprösen Ehen wurde folgendes mitgeteilt.

Die Untersuchungen Dr. Sands von 512 leprösen Ehen zeigten lepröse Kinder:

wenn nur der Vater Lepra hatte, in 4,9%,
wenn nur die Mutter Lepra hatte, in 10,5%, und
wenn beide Eltern Lepra hatten, in 12,7%.

Ähnliche Untersuchungen von Dr. Lie in 481 leprösen Ehen zeigten lepröse Kinder:

wenn nur der Vater Lepra hatte, in 10,7%,
wenn nur die Mutter Lepra hatte, in 16,4%, und
wenn beide Eltern Lepra hatten, in 39,19%.

Man kennt ferner Fälle, wo Lepra auf Krankenpflegerinnen in Leprosorien oder auf andere, welche Lepröse pflegten, übertragen worden war.

Ein ungewöhnlicher Ansteckungsweg der Lepra war aus Island bekannt, nämlich durch das Armenwesen. Jeder, der sich nicht versorgen konnte, und viele Lepröse können dies selbstverständlich nicht, mußte eine gewisse Zeit in verschiedenen Familien wohnen, von der einen zu der anderen umziehend. In solcher Weise konnten die Leprösen eine Familie nach der anderen anstecken.

Auf Grund dieser und anderer Beobachtungen glaubt L., daß die Lepra direkt ansteckend ist, daß also die Gefahr der Ansteckung „in dem unmittelbaren Verkehr" liegt.

L. hebt ferner hervor, daß die Ansteckung gewöhnlich in der Kindheit oder Jugend, früher als 15 oder wenigstens 20 Jahre, stattfindet, und daß die Empfänglichkeit nach diesem Alter beträchtlich geringer war. Er hält ferner die Lepriden für echte lepröse, d. h. durch Leprabazillen hervorgerufene, Veränderungen.

Fall 1. 40jähriger Mann. Die Krankheit begann im Herbst 1915 unter dem Bilde einer Debilitas nervosa. Er zeigt jetzt lepröse Knoten in den Augenbrauen und hellbraune Flecke an den Schultern, den Unterarmen und den Oberschenkeln. Die Nasenschleimhaut ist normal, trotzdem zeigten die mikroskopischen Präparate des Nasenschleims Massen mit Leprabazillen.

Fall 2. 23jähriger Mann. Die Krankheit fing im Alter von sechs Jahren an mit Anästhesie der Außenseiten der Füße. Zeigt jetzt eine Kombination von Seborrhoe und Lepra. Gegen die Seborrhoe ist eine Menge von Mitteln ohne Erfolg versucht

Digitized by Google

worden. Die mikroskopischen Präparate zeigen das histologische Bild teils eines Leprakno tens, teils eines Fleckes. In dem letzteren sieht man an mehreren Stellen Leprabazillen, welche die Epidermis durchwandern, bis auf die Oberfläche des Stratum corneum.

Fall 3. 56jähriger Mann, dessen Lepra mit Flecken begann, welche dann in diffuse Infiltrationen übergingen. Die Nasenschleimhaut trat reichlich mit krustösen Geschwüren auf, infolgedessen asthmatische Anfälle eingetreten sind. Chronische Konjunktivitis und Iridozyklitis. Die mikroskopischen Präparate zeigen teils Pigment in den Basalzellen, teils eine ausgesprochene lepröse Arteriitis und Phlebitis mit Leprabazillen in den verschiedenen Schichten der Gefäßwände, besonders aber in der Intima.

Fall 4. 56jährige Frau, deren Krankheit 1887 begonnen hat mit typischen Flecken, die während der ganzen Zeit langsam serpiginierten. Zeigt jetzt hübsche, große, verschiedenartige Bogenformen von Flecken am Nacken, an den Schultern und am Gesäß. Mikroskopische Präparate aus den Flecken zeigen sehr spärliche Leprabazillen.

Fall 5. 43jährige Frau mit 30jähriger Lepra. Sie war in der Kindheit zusammen mit einem Leprösen. Zeigt jetzt am Rücken verschiedene Flecken, von welchen nur die Ränder an einzelnen Stellen deutlich sind, die vereinzelte Leprabazillen aufweisen.

Fall 6. 50jährige Frau, deren Lepra im Alter von 23 Jahren mit einem krustösen Geschwür der linken Hand begann. Sie hat später eine Menge lepröser Knoten gezeigt, die unter hohem Fieber und starker Prostration verschwanden. Sie hat eine Perforation der Nasenscheidewand gehabt, auch diese ist geheilt. Eine akute Nephritis, an welcher sie gelitten hat, ist ebenfalls verschwunden. Leprabazillen können nicht mehr nachgewiesen werden. Möglicherweise liegt hier eine Selbstheilung der Lepra vor.

C. Boeck (Kristiania) wollte die Aufmerksamkeit darauf richten, daß bei einem Leprakranken täglich eine große Menge Leprabazillen mit den Fäzes abgehen. Er glaubte, daß diese Tatsache eine Bedeutung für die Übertragbarkeit der Lepra hatte. Auf dem Lande, wo die Sauberkeit und die hygienischen Anordnungen schlechter sind als in den Städten, sah man ja auch mehrere neue Leprafälle auftreten.

H. P. Lie (Bergen) hat neulich Fäzes eines Leprakranken, welche seit dem Jahre 1909 aufbewahrt waren, untersucht, und diese Fäzes enthielten noch Leprabazillen. In den Fäzes zerfallen jedoch die Leprabazillen allmählich, aber wenn sie nach vielen Jahren ganz zerfallen sind, kann eine Ansteckungsfähigkeit trotzdem vorhanden sein, denn es ist möglich, daß der Leprabazillus polymorph ist und in anderen Formen, die unserer Untersuchung entgehen, anstecken kann. Ebenso wie die Leprabazillen behalten auch die Tuberkelbazillen ihre Virulenz außerhalb des Körpers während vieler Jahre.

Kr. Grön (Kristiania): Demonstration von Fällen:

Fall 1. 82jähriger Mann mit **Dementia.** Syphilitische Infektion vor 52 Jahren. Damals mit Syphilisation behandelt. WR positiv vor einem Jahre.

Fall 2. Fall von **Ulcus rodens,** der während 24 Jahren allmählich tiefer und tiefer ulzeriert hatte. Jetzt war an der Stelle des Gesichts eine enorme Höhle, in deren Tiefe man die hintere Pharynxwand sieht. Ein Rest des rechten Auges war alles, was von dem Gesicht und Gesichtsknochen übrig war.

Fall 3. **Purpura chronica,** ausgebreitet an den Armen, Beinen und Genitalien. Auch blutiger Stuhlgang.

I. Haavaldsen (Kristiania): Demonstration eines Falles, der 1912 einen Ausbruch von **Pemphigus vulgaris** zeigte. Nov. 1915 einen neuen Ausbruch. Der Ausschlag

Digitized by Google

ist dann allmählich in Pemphigus vegetans übergegangen. Jedoch finden sich auch jetzt einige gewöhnliche Pemphigusblasen.

Kr. Grön (Kristiania): Demonstration von **„Veslehjemmet"**, Heim für hereditärsyphilitische Kinder. Nach dem Vorbild von Professor Welanders Heim für hereditärsyphilitische Kinder in Stockholm („Lilla hemmet") eingerichtet, hat das Heim Platz für 25 Kinder.

C. Rasch (Kopenhagen): **Über das gleichzeitige Vorkommen von parenchymatöser Keratitis und doppelseitiger Gonitis bei kongenitaler Syphilis.**

Diese Symptomkombination ist gar nicht selten, gewöhnlicher als die Hutchinsonsche Triade. Sehr oft wird diese Symptomkombination nicht diagnostiziert, sondern diese Patienten gehen unbehandelt herum mit ihren manchmal wenig angeschwollenen Knien. Die hereditär-luetischen Goniten gehen durch antisyphilitische Behandlung leicht zurück. Röntgenuntersuchung zeigt gewöhnlich keine periostale oder chondrale, nur synovitische Veränderungen. Das Leiden kann viele Jahre bestehen.

H. P. Lie (Bergen) glaubt, daß ein Teil der Kinder, deren Goniten als Tuberkulose diagnostiziert werden, in Wirklichkeit an Syphilis leidet.

H. Boas (Kopenhagen): **Zwei Fälle von Reinfektion von Syphilis, $2^1/_2$ und 3 Jahre nach Versuch mit Abortivkur bei Primäraffekt und negativer Wassermann-Reaktion.**

Trotz dieses Rezidivs glaubt doch B., daß die Zeit, welche vor dem Auftreten der Wassermannschen Reaktion liegt, sehr geeignet für eine Abortivkur von Syphilis ist, und daß eine solche Kur zur vollständigen Heilung führen kann.

K. Marcus (Stockholm) teilte einen ähnlichen Fall mit, der nur mit Salvarsan behandelt worden war und rezidivierte.

C. Rasch (Kopenhagen) war der Meinung, daß das alte Salvarsan besser ist als Neosalvarsan.

C. Cronquist (Malmö) wollte als Indikation für eine Abortivkur aufstellen, daß nur lokale, keine allgemeine Adenitis sich entwickelt hätte.

G. Ahman (Gothenburg) teilte das Resultat seiner Salvarsanbehandlung in den Jahren 1911—1913, insgesamt 120 Fälle, mit. Er wollte seine Fälle in drei Gruppen einteilen:

1. Frische Primärfälle, behandelt mit 6—8 Salvarsaninjektionen, Gesamtdosis 3—4 g. Solche Fälle hat er 46. Von diesen sind 19 nicht beobachtet, 27 beobachtet 2—3 Jahre und haben gezeigt 1 serologisches Rezidiv (= 3,7%) und 26 bis jetzt ohne Rezidiv.

2. Ältere Primärfälle, behandelt mit 6—8 Salvarsaninjektionen, Gesamtdosis 3—4 g, und später als Nachkur eine Quecksilberkur + 4—6 Salvarsaninjektionen, Gesamtdosis 2—3 g. Solche Fälle hat er 41. Von diesen sind 14 nicht beobachtet, 27 beobachtet 2—3 Jahre und haben gezeigt 8 serologische oder klinische Rezidive (= 29,6%) und 19 bis jetzt ohne Rezidiv.

3. Frische Sekundärfälle (Fälle mit dem ersten Exanthem), behandelt in derselben Weise wie Gruppe 2, aber außerdem mit einer ähnlichen Nachkur. Solche Fälle hat er 33. Von diesen sind 11 nicht beobachtet, 22 beobachtet 2—3 Jahre und haben gezeigt 8 serologische oder klinische Rezidive (36,3%) und 14 bis jetzt ohne Rezidiv.

Sämtliche Rezidive sind in der Zeit von 6—12 Monaten nach dem Ende der Behandlung aufgetreten.

E. Björling (Malmö) teilte einen Fall mit, der während fünf Jahren nach dem Ende der Behandlung klinisch und serologisch symptomfrei war, dann aber rezidivierte.

Digitized by Google

H. Boas (Kopenhagen) hielt ebenso wie C. Rasch das alte Salvarsan besser als Neosalvarsan.

K. Marcus (Stockholm) empfiehlt das Salvarsannatrium.

E. Björling (Malmö) demonstrierte einen Fall mit Moulagen, welcher **mit Tuberkulin- und Sonnenbehandlung** beträchtlich gebessert war. Er zeigte dann Moulagen von

1. Esthiomène,
2. syphilitischem Primäraffekt des harten Gaumens,
3. Dermatitis chronica atrophicans von annulärer Form.

Kr. Grön (Kristiania): **Die Verwendung von Blutentnahmen und nachfolgenden Infusionen von Salzlösungen gegen juckende Dermatosen.**

Die Ursache des Juckens ist unbekannt. G. erwähnte die verschiedenen Theorien des Juckens und betonte besonders die Möglichkeit von toxischen Stoffwechselprodukten. Wenn dem so wäre, könnte eine Auswaschung des Körpers das Jucken vermindern. Hat bis jetzt 15 Patienten in obenstehender Weise behandelt mit folgendem Resultat, nämlich:

1. einen Fall von Ekthyma, gebessert,
2. vier Fälle von Dermatitis herpetiformis, zwei geheilt, einer gebessert, einer ungebessert,
3. zwei Fälle von Parapsoriasis, einer geheilt, einer gebessert,
4. fünf Fälle von Pruritus idiopathica, drei geheilt, zwei gebessert,
5. einen Fall von Pruritus ani, ganz refraktär,
6. einen Fall von Urticaria chronica, gebessert,
7. einen Fall von Sarcoma idiopathicum, ungebessert.

H. Boas (Kopenhagen) empfiehlt gegen das Jucken bei Dermatitis herpetiformis gewöhnliche Infusionen von Kochsalzlösung.

15. Juni.

C. Boeck und E. Bruusgaard (Kristania): Demonstration von Fällen:

1. 14jähriges Mädchen mit **Ichthyosis sebacea** (Keratosis follicularis, die Dariersche Krankheit). Begann vor drei Jahren am Kapillitium; ist später am Hals aufgetreten. Der Vater ist an Krebs gestorben.

2. und 3. Zwei Brüder mit derselben Krankheit wie Fall 1, deren Vater ebenso an derselben Krankheit litt. Der eine zeigte keratotische Veränderungen über große Teile des Körpers, der andere mehr an den gewöhnlicheren Prädilektionsstellen.

4. 35jährige Frau aus Telemarken mit **Ichthyosis striata**. Die strichförmigen Ausbreitungen bestanden seit der Kindheit.

5. Ein Fall von **Lichen scrophulosorum** mit Überempfindlichkeit gegen Tuberkulin, sowohl in Form von Pirquets Reaktion wie von Tuberkulinsalbe.

6.—9. Vier junge Schwestern mit **Syphilis**. Die eine, 10 Jahre alt, wurde wegen Schleimhautlupus eingesandt, mit JK aber leicht geheilt. Die andere wird wegen Lupus vulgaris behandelt, hat aber WR positiv. Die dritte hat Keratitis parenchymatosa und WR positiv. Die vierte Schwester hat gummöse Periostiten der Finger.

10. Fall von **Syphilis hereditaria tarda** mit gummösen Periostiten der Stirn und der beiden Kniee.

11. Fall von **Lupus erythematosus** an beiden Seiten der Wangenschleimhaut und später an der Nase.

12. Fall von **Lupus erythematosus**, welcher nach 1 mg Tuberkulin lokale und allgemeine Reaktion zeigte und einige Tage später disseminierte Herde über den ganzen Körper darbot. Hat jetzt Rezidiv am Kinn.

Digitized by Google

13. Fall von **Lupus erythematosus**, seit langer Zeit lokalisiert im Gesicht, jetzt zerstreute Herde an den Händen.

14 und 15. Zwei Fälle von **Lupus erythematosus.**

16. Ein Fall von **Erythrodermie pityriasique en plaques desseminées** mit zwanzigjährigem Verlauf.

17. Knabe, $17^1/_2$ Monate alt, mit **Acroasphyxie und Oedema stabile** an Händen und Füßen und außerdem an dem rechten Auge. Die Intelligenz gut.

18. Fall von **Dermatitis herpetiformis.**

19. Fall von **Lupus verrucosus** mit tuberkulösen Knochenveränderungen und Lymphangitis.

20. Fall von **Trichophytie** (Ekzema marginatum parasiticum Hebrae) mit Nagelveränderungen.

21. 35jährige Frau mit älteren Herden von **Lupus erythematosus** an den Händen und der Regio sacralis, späteren im Gesicht und neulich einem akuten Ausbruch am Körper. Den 2. V. wurden Lungenveränderungen nachgewiesen.

S. Heyerdahl (Kristiania): **Demonstration des Röntgen-Radiuminstitutes.** Ulcus rodens und Epitheliom wurden radiumbehandelt. Guten Erfolg in 88,2%. Andere Geschwülste (Sarkom) gaben nicht so gute Resultate. Von Aktinomykose wurden fünf Fälle während 2—3 Monaten behandelt. Sie stehen jetzt unter Beobachtung und haben bis jetzt nicht rezidiviert. Ein sehr schwerer Fall mit ausgebreiteter Aktinomykosis ist doch nach fünfmonatlicher Behandlung in Marasmus gestorben.

Hansten (Kristiania) demonstrierte eine 30jährige Frau, welche seit sechs Jahren **nußgroße harte Geschwülste** in den beiden Hohlhänden hatte. Die mikroskopische Untersuchung zeigte reines Fibromgewebe.

W. Holland (Kristiania): **Über Sakralinjektion bei Pruritus der Genito-Analgegend.** Die Injektionen wurden in den Sakralkanal gemacht. Man beginnt mit kleineren Mengen (20 ccm) Salzlösung und steigt bei den folgenden Injektionen, welche in einer Zwischenzeit von 6—8 Tagen wiederholt werden. Man kann bei der Injektion so viel Flüssigkeit einspritzen, daß der Patient einen Druck fühlt. 10—30 cg Novokain mit etwas Suprarenin kann zugesetzt werden. Die Methode kann empfohlen werden.

C. Rasch (Kopenhagen): **Über die Behandlung des gonorrhoischen Rheumatismus.** Die Behandlung besteht in täglichen Bewegungen, Umschlägen, Salizylsäure und Massage. Die Bewegungen sind wichtig gegen die Ankylosebildung. Sie werden einmal täglich in Form vorsichtiger passiver Bewegungen oder wenn möglich aktiver ausgeführt. Die Umschläge sollen heiß sein und oft (6—8 mal täglich) gewechselt werden. Die Salizylsäure soll in so großen Dosen wie möglich gegeben werden. Die Massage soll früh anfangen und vorsichtig während 20 Minuten ausgeführt werden.

Mit dieser Methode hat R. 216 Fälle behandelt, 188 Männer und 28 Frauen. Er empfiehlt seine Methode.

H. Boas (Kopenhagen) hat auch gute Erfolge mit ähnlicher Behandlung von blennorrhoischem Gelenkrheumatismus gehabt. Er hat ferner versucht, den Patienten außerdem Gonargin zu geben, hat aber kein besseres Resultat dadurch erreicht.

K. Marcus (Stockholm) hat blennorrhoischen Gelenkrheumatismus mit Gonokokkenvakzin behandelt und betrachtet den Erfolg als gut.

Gerda Kjellberg-Romanus (Stockholm): **Nachuntersuchungen von Fällen mit Vulvovaginitis gonorrhoica.** Fälle, welche früher als kleine Mädchen im Krankenhause St. Göran wegen Vulvovaginitis gonorrhoica behandelt worden sind, hat Kj.-R. aufgesucht und untersucht.

Digitized by Google

Bis jetzt hat Kj.-R. 20 solche Fälle angetroffen. Die Beobachtungszeit wechselt von 18—27 Jahren.

Die Untersuchungen haben folgendes Resultat ergeben. Sechs Fälle leiden an Dysmenorrhoe, und zwar drei so schwer, daß sie den ersten Menstruationstag im Bett bleiben müssen. Ein Fall hat Amenorrhoe. Diese sieben Fälle haben keinen Partus durchgemacht, trotzdem daß sie alle kohabitiert haben. Zwei von diesen Fällen sind verheiratet seit $1^3/_4$ und 7 Jahren, und ein Fall hat während sieben Jahren ohne antikonzeptionelle Mittel mit verschiedenen Männern zusammengelebt, und glaubt selbst infolgedessen, daß sie steril ist. Der Fall mit Amenorrhoe hat den Uterus nicht mehr als nußgroß, und einer von den anderen Fällen auffallend klein.

Von den übrigen 13 Fällen haben sechs geboren, eine glaubt gravid zu sein und eine versichert, daß sie intakt ist.

H. Boas (Kopenhagen) erwähnt einen Fall von Vulvovaginitis gonorrhoica mit aufsteigender Infektion, die zu Peritonitis führte.

J. Reenstierna (Stockholm): **Klinische Versuche mit einem Antigonokokkenserum**[1]. Während der Zeit Januar 1914 bis September 1915 hat R. in der Staatsmedizinischen Anstalt zu Stockholm (Prof. Pettersson) von Ziegen ein polyvalentes Antigonokokkenserum hergestellt und dasselbe hauptsächlich in der Klinik Almkvist (Stockholm) und der Klinik Neisser (Breslau) geprüft, und zwar bei folgenden Lokalisationen der Gonorrhoe.

1. Arthritis. Vier Fälle mit besonders gutem Erfolge und vollständiger Heilung in kurzer Zeit, andere Fälle mit ebenso vollständiger Heilung, aber in beträchtlich längerer Zeit, und endlich noch andere, in welchen keine vollständige Heilung, nur eine größere oder geringere Verbesserung stattfand.

2. Conjunctivitis gonorrhoica. In vier Fällen ein sehr gutes Resultat. Doch war es nötig, um die Gonokokken zu töten, außerdem Antigonorrhoika anzuwenden. Für das Serum gingen Ödem und Eitersekretion zurück; lebende Gonokokken waren aber noch da. In einem Falle von Conjunctivitis neonatorum und einem anderen von blennorrhoischer Konjunktivitis eines Erwachsenen scheint dagegen das Serum keine Einwirkung gehabt zu haben.

3. Epididymitis. Eine Menge Fälle. Die meisten haben einige Stunden nach der Injektion eine beträchtliche Verminderung der Schmerzen, manchmal auch Besserung in anderen Hinsichten gezeigt. Diese Besserung ist in einigen Fällen weiter bis zu vollständiger Heilung gegangen, in anderen ist der Zustand ziemlich unverändert geblieben, in einigen wieder ist die Besserung zurückgegangen. In keinem Falle hat das Serum auf die Blennorrhoe der Schleimhaut eingewirkt.

4. Prostatitis und Spermatozystitis, von welchen auch eine große Menge behandelt ist, verhielten sich gegen das Serum ungefähr so wie die Epididymitis, also eine mehr oder weniger ausgeprägte schnelle Besserung, die dann in den erwähnten drei Richtungen verlaufen konnte.

5. Periurethrale Infiltrate. Die meisten gingen mehr oder weniger schnell zurück. Nur in einem Falle konnte man keine Einwirkung sehen. Hier war aber die Diagnose Blennorrhoe unsicher.

6. Bartholinitische Infiltrate. Wie die periurethralen Infiltrate gingen ebenso diese Infiltrate mehr oder weniger schnell zurück. Der eitrige Ausfluß hörte teils

---

[1]) Da R. verhindert war, am Kongresse teilzunehmen ist der Vortrag von J. Almkvist (Stockholm) verlesen worden. Seine Versuche mit Antigonokokkenserum werden ausführlicher in der Festschrift für Professor Finger beschrieben.

Digitized by Google

nach der Serumbehandlung allein, teils erst nach Spritzen mit 2%iger Höllensteinlösung auf.

7. Adnexkomplikationen. Teils ein schnelles und vollkommenes Zurückgehen, teils nur teilweise Besserung, in einigen Fällen wieder keine Einwirkung. Die Gonokokken der Uterusschleimhaut schienen nicht von Serum beeinflußt zu werden.

Die Wirkung des Serums scheint rein antitoxisch zu sein und eigentlich gegen diejenigen Lokalisationen der Gonokokken anwendbar, wo die Gonokokken in geschlossenen Höhlen liegen, nicht aber gegen die „offene" Schleimhautblennorrhoe.

Von den Nachteilen des Antigonokokkenserums ist die Serumkrankheit die wichtigste, kann aber durch ein hochvalenteres Serum vermindert werden. Eine Kombination von Serum- und Vakzinebehandlung scheint R. möglicherweise die kräftigste Wirkung liefern zu können.

Kr. Grøn (Kristiania): **Erfahrungen mit Reenstiernas Serum.** Hat das Serum nur in acht Fällen geprüft. Fünf von diesen hatten die Serumkrankheit bekommen. G. hat keine Einwirkung auf die Schleimhautblennorrhoe gesehen. Betreffs der Wirkung auf die anderen Lokalisationen der Blennorrhoe, so hat G. besonders eine schmerzstillende Wirkung bei schmerzhaften Komplikationen gefunden, und es scheint ihm, daß das Serum in seiner übrigen Wirkung den Gonokokkenvakzinen nicht nachsteht.

Fr. Grøn (Kristiania) hat Reenstiernas Serum in zwei Fällen geprüft.

1. Schwerer Fall von Rheumatismus gonorrhoicus. Beträchtliche Besserung der Schmerzen 4—5 Stunden nach der ersten Injektion. Die Besserung setzte dann fort.

2. Epididymitis gon. Ebenso deutliche Besserung nach 4—5 Stunden. Nur drei Injektionen. . Serumexanthem.

J. Almkvist (Stockholm) hat den Versuchen mit dem Serum Reenstiernas in seiner eigenen Klinik sehr eingehend folgen können. Er hat deutlich gesehen, daß es Reenstierna gelungen war, die letzte Zeit ein besseres Serum als im Anfang herzustellen. Er hält die Wirkung des Serums schon in dieser letzten Zeit der Wirkung der Gonokokkenvakzine etwas überlegen, und wenn Reenstierna sein Serum noch mehr verbessern könnte — was wohl nicht unmöglich wäre — so würde es ein sehr verwendbares Mittel bei vielen Komplikationen der Blennorrhoe sein. Die größte Schwierigkeit für die praktische Verwendbarkeit des Serums war es, wie er glaubt, eine gute Dosierung der antitoxischen Kraft des Serums zu finden.

Fachzeitschriften.

Annales des maladies vénériennes.

September 1915.

1. Tödliche Vergiftung durch graues Öl, von Gaucher. Der 50jährige Patient infizierte sich im Januar 1915 mit Syphilis. Er wurde sofort behandelt und zwar erst mit zehn Injektionen von Bijodquecksilber und dann mit zehn halbwöchigen Einspritzungen von grauem Öl. Die ganze Kur dauerte 10 Wochen. Anfang Juni trat eine Stomatitis auf, die sich rasch verschlimmerte. Sie führte zu einer starken Infiltration des Mundbodens und starkem Trismus, der jede Bewegung des Unterkiefers unmöglich machte. Es bestand Fieber, doch keine Erscheinungen von seiten innerer Organe. Bei Betastung ergab sich, daß auf beiden Seiten der Unterkieferknochen auf große Strecken bloßlag. Obwohl baldigst operativ vorgegangen wurde, starb der Kranke zwei Tage später. Die

Digitized by Google

Autopsie ergab Infiltration der Gewebe, aus denen eine fötide Flüssigkeit, aber kein Eiter sich entleerte; ferner Phlegmone der Vorderwand des Rachens, Bloßlegung der Unterkieferknochen und der Zähne.

2. Fremdkörper in der Harnblase. Sekundärer Harnblasenstein, von H. Minet. Der Patient hatte sich in wollüstiger Absicht ein Stück Leder in die Harnröhre eingeführt; obwohl es an einem Faden befestigt war, rutschte es in die Blase. Durch zwei Monate hatte der Kranke keine Beschwerden. Dann stellten sich Erscheinungen einer leichten Zystitis ein, Miktionsvermehrung, Trübung des Urins, Hämaturie, Schmerzen. Doch waren die Erscheinungen nicht sehr hochgradig und durch Harnantiseptika leicht in Schranken zu halten, so daß der Kranke die Winterkämpfe in den Argonnen mitmachen konnte. Nach etwa $^3/_4$ Jahr aber wurde die Beschwerden hochgradig, und der Kranke kam stark herunter. Nunmehr gestand er die Ursache seines Leidens; mit der Sonde wurde ein Blasenstein festgestellt, der durch Lithotripsie leicht entfernt wurde. Daraufhin rasche Wiederherstellung des Patienten.

3. Über die Sterblichkeit unter erbsyphilitischen Kindern, von Ehlers. In einem Vortrage schildert Verf. die Verheerungen, die die Syphilis unter der Nachkommenschaft anrichtet. Werbung für die Gründung eines Heimes für erbsyphilitische Kinder in Kopenhagen. R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Bakteriologie.

Kulturversuche mit Spirochaeta pallida, von einem paralytischen Gehirn stammend, von Udo J. Wile und Paul Henry de Kruif. (J. Am. m. Assoc., 26. Februar 1916.) Die erste Inokulation des Gehirns in den Hoden eines Kaninchens geschah am 11. Juni 1915. Am 11. Juli waren in beiden Hoden durch Aspiration eine große Zahl Spirochäten nachweisbar. Am 12. August wurde der eine Hoden entfernt, und ein Teil desselben zur Implantation in andere Tiere, der Rest zur Anlage von Kulturen verwendet. Nach Mazeration in Kochsalzlösung wurde das Material tief in Kaninchenniere-Aszitesagar implantiert. Die Kulturen wurden mit Paraffinöl bedeckt und anaerob kultiviert. Nach 4 Wochen fand sich kein nennenswertes Spirochätenwachstum, jedoch waren in der Tiefe zweier Röhrchen Spirochäten in beschränkter Anzahl vorhanden. Aus diesen zwei Röhrchen wurden wieder neue Kulturen angelegt. Drei Wochen später, am 27. November 1915, war in diesen ein leichtes Wachstum nachweisbar, das auch mikroskopisch festgestellt wurde. Von der üppigsten dieser Kulturen wurden wieder neue Röhrchen geimpft, die am 3. Januar 1916 eine Reinkultur schön beweglicher Mikroorganismen aufwiesen. Die Arbeiten von Noguchi und anderen haben die Annahme eines besonderen Spirochätenstammes mit neurotropem Charakter nahegelegt. Die hier gefundenen Spirochäten unterschieden sich aber morphologisch in keiner Weise von den bei Hautläsionen gefundenen. Höchstens entwickelten sie sich etwas langsamer und spärlicher, sind aber jetzt, 4 Monate nach der ersten Inokulation, noch sehr lebensfähig. A. Gunsett-Straßburg.

Agglutination der Spirochaeta pallida, von A. Kissmeyer. (D. m. W., 1915, Nr. 11.) K. kommt auf Grund seiner Untersuchungen, die er in Statens Seruminstitut in Kopenhagen anstellte, zu dem Ergebnis, daß das Serum von Syphilitikern in spezifischer Weise die Spirochaeta pallida agglutiniert. Arbeiten über die

Digitized by Google

Frage, wie die Agglutination sich zur Behandlung verhält, sind in Angriff genommen. Durch intravenöse Injektion von Kulturen der Spirochaeta pallida auf Kaninchen kann man eine kräftige Agglutininbildung in deren Blut erzeugen.

E. Brinitzer-Altona.

Zum 10jährigen Jubiläum der Entdeckung der Spirochaeta pallida, von R. KAUFMANN-Frankfurt a. M. (M. Kl., 1915, Nr. 14.) In einer kurzen Zusammenfassung berichtet KAUFMANN die Geschichte der Entdeckung der Spirochaeta pallida durch SCHAUDINN und E. HOFFMANN nach den vielfachen Irrungen der früheren Jahrzehnte. Er knüpft daran eine Abhandlung über die Bedeutsamkeit dieser Entdeckung, der wir unsere heutigen Kenntnisse der Pathologie und die immensen Fortschritte in der Therapie der Syphilis verdanken. Neues bringt der Verfasser nicht. O. Lasch-Breslau.

Die Methoden zur Darstellung und Züchtung von Spirochäten, von H. SOWADE. (Btrge. z. Klinik d. Infekt.-Krankh., Bd. 2, H. 1.) Zusammenfassende Darstellung der Methoden zum Nachweise der Spirochäten im lebenden wie im gefärbten Zustande und zu ihrer Züchtung. Bespricht hauptsächlich die Spirochaeta pallida.

R. Frühwald-Leipzig.

Hygiene.

Vorschläge betreffend die Bekämpfung der venerischen Erkrankungen unmittelbar nach dem Kriege, von OTTO SACHS-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 25.) Die gesamte Mannschaft ist vor ihrer Entlassung einer genauen Untersuchung zu unterwerfen, und zwar mit allen Untersuchungsmethoden, welche zur Feststellung der Diagnose dienen, Gonokokkenpräparate und WR. Akute Fälle von Blennorrhoe, Epididymitis, Prostatitis, Bubonen und Lues recens sind ins Spital zu bringen. In erster Linie sind hierzu alle spezialistisch ausgebildeten Ärzte heranzuziehen und, soweit dieselben nicht genügen, praktische Ärzte, welche in diesen Methoden ausgebildet werden müssen. Erst nach erfolgter Untersuchung bzw. Behandlung soll die Entlassung in die Garnison oder Heimat erfolgen. H. Vörner-Leipzig.

Kurze Notiz zu den „Vorschlägen, betreffend die Bekämpfung der venerischen Krankheiten unmittelbar nach dem Kriege" von SACHS, von B. LIPSCHÜTZ. (W. kl. W., 1915, Nr. 31.) Zu den von SACHS in vorstehender Arbeit aufgestellten Forderungen fügt LIPSCHÜTZ hinzu, daß die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten schon im Kriegsgebiet zu erfolgen hat, indem einerseits eigene Abteilungen zur Behandlung geschlechtskranker Soldaten errichtet werden, andererseits die Überwachung der Prostituierten scharf ausgeübt wird, im besonderen durch spezialistisch ausgebildete Militärärzte. H. Vörner-Leipzig.

Die Fortbewegung der Geschlechtskrankheiten in der Festung Breslau während des ersten Kriegsjahres, von MARTIN CHOTZEN. (M. m. W., 1916, Nr. 9.) In der Garnison Breslau ist zwar die absolute Ziffer der Geschlechtskrankheiten im Kriegsjahre 1914/15 eine viel höhere als in den Jahren 1911—1914; diese absolute Erhöhung entspricht aber dem Anwachsen der Bevölkerung Breslaus, und auf Tausend der Kopfstärke berechnet ist die Ziffer nur um wenig gestiegen (von 2,9‰ auf 3,1‰). Von den Geschlechtskranken litten: an Tripper 66,8%, weichem Geschwür 8,7%, Syphilis 20,1%, an sonstigen Erkrankungen 4,3%. Die Häufigkeit des Trippers ist im Breslauer Berichtsjahre gegenüber der von SCHWIENING für Preußen festgestellten Ziffer gewachsen von 64,8% auf 66,8%; die der Syphilis von 24,6% auf 20,1% gefallen. Das Häufigkeitsverhältnis von Tripper zu Syphilis ist in

Digitized by Google

Breslau dem in Preußen fast gleich geblieben; auf 10 Tripperkranke kamen in Breslau 3,2 Syphilitiker (in Preußen 3,3). Das weiche Geschwür ist in Breslau seltener aufgetreten (8,7%) als in Preußen überhaupt (10,5%). Von den frisch, d. h. seit der Mobilmachung geschlechtskrank Gewordenen haben 50,7% ihre Erkrankung im Inlande, darunter 34,5% in Breslau selbst, erworben und nur 7,4% im Kriegsgelände. Unter den öffentlichen oder geheimen Prostituierten Breslaus fand sich ebenfalls eine Vermehrung der Geschlechtskrankheiten. Während in den letzten drei Friedensjahren durchschnittlich 380 Prostituierte als krank eingeliefert wurden, wurden im ersten Kriegsjahre 679 der Krankenhausbehandlung zugeführt. Wenn auch die Morbiditätszunahme der Garnison Breslau an Geschlechtskrankheiten pro Tausend der Bevölkerung keine große ist, so ist immerhin beim bedeutenden Anwachsen der Kopfstärke die Ziffer der tatsächlich vorhandenen Geschlechtskranken eine recht hohe. Berechnet man auf Grund der Breslauer Verhältniszahl den Bestand der augenblicklich in der Armee und Marine befindlichen Geschlechtskranken, so kommt man zu einer Ziffer, deren Höhe bei der Vorstellung, es würde nach Friedensschluß die Heimatbevölkerung plötzlich von dieser großen Menge kranker Männer überschwemmt werden, mit Besorgnis erfüllen muß. Was allein diese Gefahr beheben kann, ist die Durchführung einer zwangsweisen Behandlung auch nach Friedensschluß. „Da die Ausführungsbestimmungen zum Reichsseuchengesetz den bürgerlichen Behörden eine Handhabe hierfür nicht bieten, bleibt nur übrig, daß die Militärbehörde die ihr zustehende und von ihr bereits ausgeübte Befugnis, geschlechtskranke Soldaten bis zu ihrer Heilung zurückzubehalten, durchgängig anwendet, oder, falls diese Befugnis sich auf die Zeit nach dem Friedensschlusse nicht erstrecken sollte, sich ein solches Recht durch Gesetz oder Verordnung übertragen läßt." Der Verfasser verlangt aber nicht nur eine Behandlung bis zum Schwinden der Symptome, sondern eine vorbeugende Behandlung und Blutuntersuchung bei allen Soldaten, die während der Kriegszeit mit einer schlummernden oder sichtbaren Geschlechtskrankheit behaftet waren. Eine derartige vorbeugende Behandlung braucht sich weder auf „übermäßig lange", noch auf „ungemessene" Zeit zu erstrecken. Nach Ansicht des Verfassers genügt für Tripperreste eine mehrwöchige, für die Syphilis eine mehrmonatige fachärztliche Behandlung, um in den meisten Fällen die Befreiung von den Krankheitserregern zu erzielen. Es würde auch von der Militärverwaltung leicht durchzuführen sein, diese Soldaten bei den Besatzungstruppen, welche ja auch nach Friedensschluß in den besetzten Gebieten zurückbehalten werden müssen, zu verwenden.

A. Gunsett-Straßburg.

Die venerischen Krankheiten in der Schule, von I. Nestor-Bukarest. (Spitalul, 1915, Nr. 5—6.) Der Verfasser hat die Schüler der oberen Klassen mehrerer Gymnasien einer eingehenden Untersuchung mit Bezug auf ihr sexuelles Leben unterzogen und folgendes gefunden. Von 917 Schülern waren 197 Abstinenten, 720 frequentierten Frauen. Von letzteren waren 248 geschlechtskrank. In einem Privatinstitut war mehr als die Hälfte der Schüler sexuell erkrankt. Überall wurde die Beobachtung gemacht, daß der größte Teil dieser Patienten ihre Krankheit verheimlicht hatten, teilweise aus Scham, teilweise aus Furcht, aus der Schule ausgestoßen zu werden. Diese traurigen Zustände erheischen dringende Abhilfe. Die Kinder sollen von einem gewissen Alter ab über sexuelle Dinge in geziemender Weise aufgeklärt werden, wobei selbstverständlich die körperliche Entwicklung und der Intellekt des einzelnen in Betracht gezogen werden muß. Ferner sollen dieselben eine genügende Kenntnis der Prophylaxis venerischer Krankheiten besitzen, endlich

Digitized by Google

im Erkrankungsfalle ungesäumt ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Gut geschriebene sexuell-hygienische Bücher sind von großem Nutzen und sollen der Jugend in einem gewissen Alter in die Hand gegeben werden. Es ist dies um so wichtiger, als heute durch pornographische Literatur, pikante Bilder und Kinovorstellungen das sexuelle Leben der Jugend viel früher rege wird als in vergangenen Zeiten. E. Toff-Braila.

Ein Erfolg im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten, von Walter Pick-Olmütz. (W. m. W., 1915, Nr. 41.) Verf. ist für die genaue Durchführung der obligatorischen Prophylaxe, für die Anstellung konsultierender Dermatologen und für die Konzentrierung der Geschlechtskranken in eigenen Spitälern, welche ausschließlich für dieselben bestimmt sind und einen hinreichend großen Belegraum haben, wo die Kranken bis zu ihrer Heilung bleiben. H. Vörner-Leipzig.

Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, von W. Fischer-Altona. (M. Kl., 1915, Nr. 34.) Der Verfasser, der durch jahrelange Tätigkeit als Polizeiarzt sehr wohl in der Lage war, sich ein Urteil über den Wert der polizeilichen Kontrolle zu bilden, gibt aus seinen Erfahrungen sehr beherzigenswerte Ermahnungen an die verschiedenen Behörden (Polizei, Polizeiärzte, Gerichte, Krankenhäuser, Stadtverwaltungen usw.), vor allem aber an die Ärzte; er meint, daß bei einem gewissenhaften Arbeiten jedes einzelnen der Beteiligten und einem Zusammenwirken aller in Frage kommenden, es möglich sein müsse — ähnlich wie bei der Tuberkulose —, eine Herabminderung der immensen Gefahr, welche durch die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten der Gesundheit unseres Volkes droht, in großem Maßstabe zu erreichen. Was fast ausnahmslos von allen Infektionskrankheiten gilt, nämlich, daß der Krieg ihrer Ausbreitung enorm förderlich ist, hat sich ganz besonders bei den venerischen Krankheiten bereits zur Evidenz erwiesen. Nach einem langen Rückblick über seine Erfahrungen der letzten 10 Jahre bei der polizeilichen Untersuchung der öffentlich Prostituierten, verbreitet sich Fischer über die so sehr viel größere Gefahr, die durch die geheime Prostitution droht; dieselbe hat gerade seit dem Beginne des Krieges erschreckende Dimensionen angenommen. Während Fischer bei den öffentlich Prostituierten im Jahre 1914 auf eine Erkrankungsziffer von 2,1 % kommt, beträgt dieselbe bei der geheimen Prostitution in 8 Monaten vom 1. Sept. 1914 bis 30. April 1915 31 %, d. h. fast ein Drittel der durch besondere Umstände zur Untersuchung gekommenen Personen. Dieselben rekrutieren sich aus stellenlosen oder auch noch in Stellung befindlichen Dienst- und Tagemädchen, Arbeiterinnen, Verkäuferinnen, Kellnerinnen, Näherinnen, Plätterinnen usw., ferner aus getrennt lebenden oder geschiedenen Ehefrauen, Kriegs-Strohwitwen usw., die von der Kriminalpolizei — meist auf Denunziation hin — in ihren Wohnungen oder Absteigequartieren oder übel berüchtigten Cafés usw. aufgegriffen und zur Untersuchung vorgeführt werden. Der Verfasser schildert dann den großen Unterschied, der zwischen einer öffentlichen und einer geheimen Prostituierten in bezug auf die Pflege ihres Körpers besteht, besonders wenn sie ahnt, daß sie nicht gesund ist, und er behauptet mit Recht, daß eine gewissenhafte Beschäftigung mit diesen Verhältnissen jeden Abolitionisten bekehren und ihm die Augen über den Nutzen der Reglementierung öffnen müßte. Daß auch die regelmäßige Untersuchung der öffentlich Prostituierten keinen absoluten Schutz gegen die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten schaffen kann, liegt an den sattsam bekannten Verhältnissen. Fischer fordert: keine Untersuchung ohne vollkommene Betrachtung des ganzen Körpers, bei der auch die mikroskopische Untersuchung weder von Urethra noch Zervix fehlen darf; das makroskopische Aussehen des Fluors kann nach beiden Richtungen

Digitized by Google

hin täuschen; im glasigen Schleim können Gonokokken vorhanden sein, im gelben eitrigen Ausfluß können sie fehlen. Aber sicher ist es bei der Prostituiertenuntersuchung: besser eine Blennorrhoe zu viel, als einen Fall zu wenig diagnostiziert zu haben. Ebenso wie für Diphtherie, Typhus usw., müßten überall erreichbare Untersuchungsstationen für Gonokokken errichtet werden. Was die Behandlung der weiblichen Blennorrhoe anlangt, so gibt FISCHER ihre Schwierigkeit zu; trotzdem warnt er dringend vor dem Gehenlassen, sei es aus der Ansicht, daß die Erkrankung doch unheilbar sei, sei es aus dem unberechtigten Optimismus heraus, daß sie spontan heile. Ferner rügt der Verfasser, daß noch in vielen Städten die Ansicht herrsche, daß die schlechtesten und unhygienischsten Räume in den Krankenhäusern für die Geschlechtskranken gerade gut genug seien, und daß die Behandlung dieser Patienten oft fast ausschließlich in die Hände des Wartepersonals gelegt werde. Für jede Abteilung gehören gut eingerichtete, helle, gesunde Räume, unter Leitung eines Spezialarztes. Übrigens ist das, wenigstens in großen Städten, fast überall jetzt der Fall. Ferner hält der Verfasser es für wichtig, daß bei den Gerichten gegenüber den wegen gewerbsmäßiger Unzucht angeklagten Personen keine übel angebrachte Milde walte, und daß besonders das Arbeitshaus — der Schrecken aller Prostituierten — nicht in Wegfall komme. Außerdem hält er die Einrichtung von Fürsorgestellen nach Art derjenigen für Tuberkulose für segensreich, eventuell verbunden mit einer Poliklinik, sofern eine solche gegen die ärztlichen Interessen nicht verstoße, was leicht zu vermeiden wäre. (Es wäre freudig zu begrüßen, wenn die vorliegende Arbeit nicht nur in die Hände der Ärzte käme, sondern auch den zuständigen Behörden, speziell der Sittenpolizei, zugänglich gemacht werden könnte. Der Ref.)

O. Lasch-Breslau.

Persönliche Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten, von ERWIN KLAUBER. (W. m. W., 1915, Nr. 49.) Gegen die Ansteckung mit Tripper werden Harnröhrenbougies aus Kakaobutter mit 5% Protargolzusatz, 1 cm lang und 3 mm breit, empfohlen. Eine Anzahl dieser Stäbchen und ein Stück Seife (prophylaktische Waschung gegen luetische Ansteckung), nebst einer Anweisung werden den Soldaten abgegeben.

H. Vörner-Leipzig.

Verschiedenes.

Dr. KARL ALTMANN, Oberarzt der Hautklinik in Frankfurt a. M., hat sich für Dermatologie habilitiert.

Prof. BODO SPIETHOFF, Direktor der dermatologischen Klinik in Jena, erhielt die Rote-Kreuz-Medaille III. Klasse.

Dr. FRIEDRICH EMIL BEIER in Leipzig erhielt das sächs. Kriegsverdienstkreuz.

Dr. ERNST DELBANCO-Hamburg, zurzeit in Sofia, erhielt das Offizierskreuz des bulgarischen National-Militärverdienstordens und das Ehrenzeichen II. Kl. des österr.-ungar. Roten Kreuzes mit der Kriegsdekoration.

Prof. WLADYSLAW REISS, Vorstand der dermatologischen Klinik in Krakau, ist am 28. Juli im 50. Lebensjahre gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. RILLE, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. TAENZER, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

26. August 1916 | Nr. 34 | Band 63

Aus der k. k. deutschen dermatologischen Universitätsklinik in Prag.
(Vorstand Prof. C. Kreibich.)

Über seltene Formen echter Arzneiüberempfindlichkeit.

Von

Priv.-Doz. Dr. E. Klausner.

Bekanntlich haben die von C. Bruck begonnenen, von mir und späterhin von anderen Autoren fortgesetzten Untersuchungen, welche darauf hinausgingen, die Überempfindlichkeit gewisser Individuen gegen bestimmte Arzneistoffe als ein der echten Eiweißanaphylaxie gleichwertiges Phänomen mit Hilfe des Tierexperimentes zu erklären, bisher zu keinem beweisenden Resultat geführt.

In weiterer Verfolgung des Studiums der Arznei-Idiosynkrasien, das sich vor allem wieder mit dem so wechselvollen Bilde dieser interessanten Hauptphänomene beschäftigte, hatte ich Gelegenheit Fälle zu beobachten, deren klinisches Verhalten mir der Veröffentlichung wert erscheint, um so mehr als es sich dabei zum Teil um seltene, beziehungsweise meines Wissens nach bisher unbekannte Formen von Arzneiüberempfindlichkeit handelt.

I. Jodoform.

Der erste Fall betraf einen 37 Jahre alten Soldaten, der wegen einer Jodoformdermatitis, die durch Aufstreuen von Jodoform auf eine Unterschenkelwunde entstanden war, in die Klinik aufgenommen wurde. Hier heilte die Affektion nach zwei Wochen völlig ab, und der Patient sollte geheilt entlassen werden. Eines Tages bei der Morgenvisite zeigt plötzlich der Patient von neuem das Bild einer über den ganzen Körper ausgebreiteten, stellenweise nässenden Dermatitis. Die Vermutung, es könnte sich um eine neuerliche Schädigung der Haut durch Jodoform handeln, bestätigte sich, indem es sich herausstellte, daß von der Zimmerwärterin tags zuvor, nachdem sie bei einem Lupuspatienten ein kleines Stück Jodoformgaze aufgelegt hatte, ohne sich die Hände zu reinigen, die Haut des gegen Jodoform überempfindlichen Patienten mit Lassarscher Paste bestrichen worden war. Um mich zu überzeugen, daß schon ganz minimale Spuren, auf die normale Haut des Patienten gebracht, genügen, um die Jodoformempfindlichkeit auszulösen, habe ich folgenden Versuch ausgeführt. Über eine 10%ige Jodoformglyzerinsuspension wurde in einer Entfernung von 10 cm ein Wattetupfer suspendiert und dieser Tupfer nach 12 Stunden an die Rückenhaut mittels eines Pflasters befestigt. Wo immer ein so behandeltes Wattestück mit der Haut des Patienten in Berührung kam, trat nach 12 Stunden eine der Form des Tupfers genau entsprechende nässende Dermatitis auf. Bemerkt sei, daß das Pflaster allein und zu-

Digitized by Google

sammen mit reiner Watte die Haut in keiner Weise irritierte. Es genügten also die geringen in die Watte sublimierten, dem Auge unsichtbaren Jodoformteilchen, um beim Patienten eine deutliche Jodoformüberempfindlichkeit der Haut hervorzurufen.

Da gerade in letzter Zeit Bloch sehr bemerkenswerte Versuche über die „zelluläre Allergie" bei Jodoformidiosynkrasie mitgeteilt hatte, Versuche, welche die allgemein gültige, besonders aber von Jadassohn und Neisser vertretene Ansicht zu bestätigen schienen, daß das Jodoform bei den jodoformidiosynkrasischen Individuen nur dann seine Wirkung entfaltet, wenn es mit der Epidermis in Berührung kommt. Jadassohn hat in seinen Fällen Jodoform innerlich auf die Schleimhaut des Mundes, der Nase, des Rachens und der Urethra gebracht und konnte niemals dabei die geringsten Zeichen von Jodoformdermatitis beobachten. Jadassohn folgerte auf Grund seiner Versuche, daß die Jodoformidiosynkrasie eine „spezifische Empfindlichkeit der Haut — eine Organidiosynkrasie" ist. Bloch, welcher die Versuche Jadassohns wiederholt hat, fand ebenfalls das Jodoform bei subkutaner und innerlicher Darreichung völlig wirkungslos, obwohl es sich um ausgesprochen jodoformidiosynkrasische Individuen handelte. Bloch hat auf Grund seiner und der allgemein gültigen Anschauung, daß das Jodoform nur bei Kontakt mit den Zellen der Epidermis die Überempfindlichkeitserscheinungen auslöse, folgenden Versuch angestellt. Es wurden einem gesunden Patienten zwei Thiersch-Läppchen transplantiert, von denen das eine von einem normalen, das andere von einem jodoformidiosynkrasischen Patienten stammte. Während der von dem überempfindlichen Patienten herrührende Lappen schon am fünften Tage nach dem Kontakte mit Jodoform nekrotisch zu werden begann, trat bei dem anderen Lappen erst am elften Tage die Nekrose ein. Bloch selbst hält den Versuch nicht für beweisend, weil nach seinen Erfahrungen schließlich alle Thiersch-Lappen nekrotisch werden, schließt jedoch aus dem zeitlich rascheren Nekrotisieren des von dem überempfindlichen Patienten stammenden Epithellappens auf eine zelluläre Überempfindlichkeit der mit dem Thiersch-Lappen übertragenen Epidermiszellen gegen Jodoform beziehungsweise die in demselben enthaltene Methingruppe.

Da unser Fall für eine Nachprüfung der Blochschen Versuche infolge seiner hochgradigen Idiosynkrasie sehr geeignet erschien, wurde folgender Versuch vorgenommen. Es wurde dem jodoformüberempfindlichen Patienten vom Oberschenkel ein etwa 4 cm langer und 3 cm breiter Thiersch-Lappen abgetragen und auf eine reine Granulationsfläche am Unterschenkel eines 14 Jahre alten Knaben aufgelegt. Nach Anheilung des Lappens am vierten Tage wurde nun Jodoformpulver in größerer Menge aufgestreut. Der Lappen zeigte in den nächsten Tagen

Digitized by Google

keinerlei Veränderungen. In der Folge wurden reichliche Mengen Jodoform in verschiedenster Form appliziert, ohne daß der gut angeheilte Epithellappen irgendwelche Veränderung aufgewiesen hätte.

Es ist uns demnach nicht gelungen, die Jodoformüberempfindlichkeit des Patienten mittels Epithellappens auf einen normalen Menschen zu übertragen.

Da nach den geltenden Anschauungen auch bei den empfindlichsten Patienten mit Idiosynkrasie gegen Jodoform dasselbe keinerlei Wirkung von den Schleimhäuten oder bei subkutaner Applikation entfaltet, habe ich, um mich von der Richtigkeit dieser Annahme zu überzeugen, folgende Versuche vorgenommen.

1. Dem zur Zeit des Versuches völlig gesunden Patienten brachte ich unter allen Kautelen 0,3 Jodoform in einer Amylumkapsel mittels Pinzette auf den Zungengrund und wurde dieselbe mittels Nachspülens eines Schlucks Wasser vor meinen Augen vom Patienten verschluckt. Acht Stunden später zeigte sich bei dem Patienten an der Haut der Handrücken und Finger und gleichzeitig an den Fußrücken eine stark juckende, aus zahlreichsten Knötchen bestehende Dermatitis. Am nächsten Tage war die Haut des Stammes und der Extremitäten gleichfalls befallen, neben den Knötchen befanden sich zahlreiche Bläschen an den Hand- und Fußrücken, die, zum Teil konfluiert, daselbst eine nässende Fläche bildeten. Erwähnt sei, daß dieser Versuch sowie die folgenden in einem Krankenzimmer vorgenommen wurden, wo eine anderweitige Berührung des Patienten mit Jodoform ausgeschlossen war.

2. Durch Schütteln von Jodoform mit destilliertem Wasser wurde ein Jodoformwasser hergestellt, welches deutlich nach Jodoform roch. Nach Entleerung der Blase mittels Katheter wurde etwa 100 ccm Jodoformwasser direkt in die Blase gebracht. Nachdem der Patient angehalten worden war, den Harn solange als möglich in der Blase zurückzuhalten, wurde nach acht Stunden katheterisiert. Der Harn, welcher vor dem Versuche genau untersucht worden war, zeigte bis auf eine Trübung, hervorgerufen durch oxalsauren Kalk, keinerlei besondere Veränderungen. Objektiv waren zu dieser Zeit am Patienten keinerlei Hautveränderungen zu konstatieren. Am nächsten Morgen jedoch fand sich eine besonders am Unterbauch intensive Knötchendermatitis, die sich von da in schwächerem Grade auf die Haut des Stammes einerseits und die Innenflächen der Oberschenkel andererseits ausbreitete. Am selben Tage wurde die Haut des Penisschaftes ödematös, der Patient berichtete über Brennen in der Harnröhre und Harndrang mäßigen Grades. Der Harn zeigte eine zum größten Teil von Schleim herrührende leichte Trübung. Nach einigen Tagen waren alle Symptome völlig geschwunden.

Digitized by Google

3. An der Innenseite des rechten Oberschenkels wurde eine lange Nadel eingestochen und unter der lockeren Haut weit vorgeschoben, hierauf etwa 10 ccm des Jodoformwassers subkutan eingespritzt, die Nadel hierauf in eine andere Richtung gedreht und mehrere Male mit reinem destilliertem Wasser durchgespült und dann entfernt. Am nächsten Tage fand sich mehr als 1 dcm von der reaktionslosen Einstichstelle entfernt eine stark juckende Knötchendermatitis, die den größten Teil der Oberschenkelhaut einnahm. Die Haut um die Einstichstelle war ausgespart und von normaler Beschaffenheit.

Die drei eben geschilderten Versuche ergaben als Resultat die bisher noch niemals beobachtete Tatsache, daß ein an einer hochgradigen Jodoformidiosynkrasie leidendes Individuum auch bei innerer Darreichung von geringen Mengen Jodoform auf Schleimhäute als auch bei subkutaner Applikation mit ausgesprochenen Überempfindlichkeitserscheinungen der Haut vom Charakter der Jodoformdermatitis antwortet.

II. Quecksilber.

Der Fall betraf einen 20 Jahre alten Studenten der Medizin, welcher mit einem akuten Ekzem beider oberen Extremitäten und des Gesichts in Behandlung der Klinik trat. Die Haut beider Hände war stark gerötet und ödematös, die Epidermis stellenweise bis zu wallnußgroßen Blasen abgehoben. Die gleiche Beschaffenheit zeigte die Haut des Gesichts, die Augenlider waren hochgradig verschwollen, so daß der Patient dieselben nicht öffnen konnte. Auch die Genitalgegend war von einem nässenden Ekzem befallen. Der Patient gab spontan als Ursache seines Zustandes Sublimat an, mit welchem er anläßlich seiner Beschäftigung im chemischen Laboratorium in der Weise in Berührung gekommen war, daß er, behufs Ermittlung einer ihm unbekannten chemischen Substanz, die Eprouvette mit dem Daumen verschlossen haltend dieselbe eine kurze Zeit schüttelte.

Dieser hochgradigen Überempfindlichkeit des Patienten gegen Quecksilber entsprach seine interessante Anamnese, welche folgende bemerkenswerte Daten ergab. Der Patient ist sich bewußt, daß er an einer außerordentlichen Idiosynkrasie gegen Quecksilber leidet und hütet sich, so weit es in seiner Macht steht, mit irgendwelchem Hg enthaltenden Körper in Berührung zu kommen.

Die ersten Erscheinungen der Quecksilberüberempfindlichkeit traten bei dem Patienten im 16. Lebensjahre nach Einlage einer Quecksilberamalgamplombe auf. Das damals auftretende Bild der Hauterkrankung war nach Schilderung des Betreffenden ein nässendes Ekzem des Gesichts

Digitized by Google

und der Genitalgegend. Schleimhauterscheinungen waren angeblich damals nicht vorhanden. Als Student der Medizin kam der Patient meistens unbewußt mit Hg in der verschiedensten Form (metallisches Hg, Sublimat, Quecksilberoxyd usw.) in Berührung. Stets trat oft noch im Laufe desselben Tages ein Ekzem auf, welches mit besonderer Intensität im Gesicht, an den Händen und der Genitalgegend ausgeprägt war.

Die hochgradige Überempfindlichkeit dieses Patienten gegen Hg in jeder Form sei noch durch folgende Beispiele beleuchtet.

Nach Behandlung eines Lidrandekzems mit einem Streupulver traten innerhalb 24 Stunden die typischen Hg-Überempfindlichkeitserscheinungen auf. Bei der Frage nach der Provenienz des betreffenden Streupulvers erfuhr der Patient, daß es Kalomel gewesen war.

Nach einiger Zeit wurde die Blepharitis neuerlich behandelt, und zwar gegen den Wunsch des Patienten mit Hydrarg. oxycyanat. 1:5000, und noch am selben Tage trat das Ekzem im Gesicht auf. Da der Arzt die so hochgradige Hg-Idiosynkrasie des Patienten bezweifelte, träufelte er demselben nach einiger Zeit ohne dessen Wissen noch einmal einige Tropfen derselben Lösung ein, der Erfolg war der gleiche. Die Behandlung der Blepharitis mit einer Salbe (3 %ige Präzipitatsalbe) von einem anderen Arzte hatte ebenfalls das Auftreten von Ekzem im Gesicht zur Folge. Der Versuch, statt Sublimat zur Desinfektion Providolseife, welche Hg organisch gebunden in starker Verdünnung enthält, zu verwenden, bewirkte gleichfalls das Auftreten von Ekzem.

Weitere Versuche mit diesem Patienten wurden leider durch seine militärische Einberufung verhindert. Erwähnt sei, daß während noch die Krankheitserscheinungen von der letzten schweren Überempfindlichkeitsreaktion bestanden, von neuem ein Nachschub des Ekzems an der bisher völlig normalen Rückenhaut erfolgte, als ich unbemerkt bei der Untersuchung ein etwa 2 qcm großes Hg-Pflaster daselbst applizierte. Schon nach vier Stunden war die Haut im Bereiche des Pflasters stark gerötet, am nächsten Tage näßte die Haut an dieser Stelle, während sich peripher davon ein Knötchenekzem ausgebildet hatte. Eine Abschwächung der Hg-Überempfindlichkeit durch die bestehenden hochgradigen Überempfindlichkeitserscheinungen war demnach bei dem Patienten nicht eingetreten. Von besonderem Interesse war für mich eine erst vor kurzem von dem betreffenden Kollegen aus dem Felde stammende Mitteilung, daß in der letzten Zeit die Überempfindlichkeit gegen das Quecksilber geschwunden sei, indem Berührung mit metallischem Hg und Sublimat, welche früher unfehlbar zum Ausbruch von schweren Ekzemen führte, keinerlei Reaktion hervorgerufen hat. Das Bemerkenswerte an dem mitgeteilten Falle ist demnach:

Digitized by Google

1. die hochgradige Überempfindlichkeit des Patienten gegen Hg in der verschiedensten Form (metall. Hg, Kalomel, Sublimat, Quecksilberoxyd, Quecksilberpräzipitat, Hydrarg. oxycyanat., Emplastr. cin., Quecksilberamalgam, Providolseife usw.);

2. das konstante Befallenwerden von Gesicht, Händen und Genitalgegend durch die intensivsten Ekzemerscheinungen;

3. die seltene Beobachtung des gleichzeitigen Auftretens von Hautüberempfindlichkeitserscheinungen bei äußerer Berührung mit Hg und nach Einbringung von geringsten Hg-Mengen auf Schleimhäute (Hg-Amalgamplombe, Konjunktivaleinträufelung);

4. das plötzliche Aufhören der Idiosynkrasie nach jahrelang bestehender hochgradigster Überempfindlichkeit gegen Hg.

III. Veronal.

Der Fall betrifft einen Arzt, der im Jahre 1911 nach zwei Dosen von 0,5 g Veronal, die er in einem Zwischenraum von 24 Stunden genommen hatte, neben den bekannten Symptomen der Veronalintoxikation zwei interessante Erscheinungen zeigte, und zwar an der Haut ein kronengroßes, düsterrotes, ganz scharf scheibenförmig begrenztes Erythem der Glans penis und eine Albuminurie, die sonst nur in den schwersten Formen von Veronalintoxikation beobachtet wurde.

Die Frage, ob es sich um eine einfache Veronalintoxikation oder um eine echte Überempfindlichkeit gegen Veronal gehandelt hat, konnte damals nicht entschieden werden. Gegen eine Veronalintoxikation konnte vielleicht die geringe Menge des genommenen Veronals, je 0,5 g an zwei aufeinanderfolgenden Abenden, sprechen.

Inzwischen ist der Beweis erbracht worden, daß es sich um eine echte Idiosynkrasie gegen Veronal handelt. Es wurde nämlich nach fünf Jahren versuchsweise 0,5 g Veronal-Natrium in heißem Tee gelöst genommen. Am nächsten Morgen war genau an derselben Stelle wie das erste Mal vor fünf Jahren unter heftigem Jucken ein scheibenförmiges düsterrotes Erythem aufgetreten, das unter starker Schuppung in etwa acht Tagen abheilte. Drei Wochen später wurde nochmals 0,5 g Veronal-Natrium eingenommen, und wiederum trat das scheibenförmige, stark juckende Erythem an der Glans penis auf. Bemerkt sei, daß Albuminurie in keinem der beiden Versuche sich zeigte. Es handelt sich demnach um den seltenen Fall einer echten Überempfindlichkeit gegen Veronal, die sich stets durch das Auftreten eines scheibenförmigen Erythems an der Glans penis charakterisierte.

Digitized by Google

IV. Perubalsam.

Patientin, eine 48 Jahre alte Wärterin, bekam vor sechs Jahren das erste Mal auf ein torpides Ulcus cruris einen mit Perubalsam getränkten Tampon, der keinerlei Erscheinungen verursachte. Drei Jahre später wurde wiederum das Ulcus cruris mit Perubalsam behandelt; kurz darauf trat um das Ulcus herum ein stark juckendes Erythem von düsterroter Farbe auf, welches unter heftigem Jucken sich rasch ausbreitete und besonders im Gesicht, an den unteren Augenlidern und am Halse stark ausgeprägt war. Seit dieser Zeit nun besteht eine hochgradige Überempfindlichkeit gegen jede Berührung mit Perubalsam beziehungsweise perubalsamhaltigen Salben. So genügt seit dieser Zeit die bloße Berührung der Hände mit der perubalsamhaltigen Flasche, wenn sie zuvor nicht völlig außen gereinigt wurde, um sofort das Auftreten der Erytheme im Gesicht und an der Halshaut zu verursachen. Bei diesen Attacken, welche sich durch den Beruf der Patientin oft nicht vermeiden ließen und etwa 20 mal aufgetreten waren, traten stets an beiden Hohlhänden tiefliegende, etwa hanfkorngroße, mit klarem Inhalt gefüllte Bläschen in großer Zahl auf. Die Patientin vermeidet infolgedessen in letzter Zeit streng jede Berührung mit Perubalsam. Vor kurzem wurde von einem Arzte auf das noch bestehende Ulcus cruris ein kleiner mit Lapissalbe bestrichener Lappen aufgelegt, ohne daß die Patientin von dem Gehalte desselben an Perubalsam Kenntnis erlangte. Sofort traten wieder die bekannten Überempfindlichkeitserscheinungen auf.

Der eben mitgeteilte Fall weist eine hochgradige, erworbene Überempfindlichkeit gegen Perubalsam auf, die anscheinend bisher bei diesem Mittel noch nicht beobachtet worden ist.

Typische Varizella- und Varioloisfälle im Anschluß an Choleraschutzimpfung.

Von

Doz. Dr. FRANZ v. VERESS, Stabsarzt im Felde,
Kommandant des k. u. k. mob. Reservespitals Nr. 11/V.

Im Januar und Februar 1916 brach an der Strypafront eine wenig ausgebreitete Variola-, Varizella- und Varioloisepidemie aus.

Es gab Fälle von schwerer Variola vera mit über den ganzen Körper ausgebreiteten typischen, nabelförmig eingezogenen Bläschen, es gab Fälle von gewöhnlicher Varizella, und schließlich gab es Fälle, die zu leicht waren, um als Variola vera angesehen zu werden und andererseits zu schwer, um als Varizellen zu gelten. Diese letzteren sahen wir als Fälle von Variola modificata an und reihten sie unter dem Sammelnamen Variolois ein. Unter den Variolois- und Varizellafällen waren fünf, die dieses Bild zwei bis fünf Tage nach der Choleraschutzimpfung zur Erscheinung brachten und zwar so, daß die größte Zahl der Effloreszenzen sich um die Injektionsstelle gruppiert hatte.

Digitized by Google

Ganz gleichlautend gaben alle diese fünf Patienten an, daß unmittelbar nach der Impfung die Stelle der Injektion empfindlich und entzündet war und daß sich nach wenigen Tagen an dieser Stelle in Handflächenausdehnung 50—60 Pusteln gezeigt hätten, während am übrigen Körper nur vereinzelte zum Vorschein kamen. Da das Exanthem mit seiner größten Zahl von Effloreszenzen am Ort der Injektion sich befand und sich dieses Exanthem im Anschlusse an die Injektion gezeigt hat, muß ich einen kausalen Zusammenhang darin erblicken und finde diese Erscheinung der Publikation wert, um so mehr als ich darüber in der Literatur keine Auskunft finden konnte.

Fall 1. Honvédkorporal A. M. wurde am 25. Januar 1916 das erstemal gegen Cholera am linken Unterarm geimpft. Vier Tage nachher schwoll die Umgebung der Injektionsstelle an, und es bildeten sich zahlreiche Bläschen darauf. Stat. praes. am 4. Februar: an der Streckseite des linken Unterarmes auf einer ovalen Fläche von ca. 10 cm Durchmesser befinden sich 60—80, im Gesicht 10—15 und am übrigen Körper willkürlich verteilt 20—30 linsen- und über linsengroße Bläschen; diese Bläschen sind intakt, enthalten gelben Eiter und sind auf der Höhe mit einer Delle versehen; rings um diese Bläschen befindet sich ein ganz schmaler entzündlicher Hof. Der Patient war während der ganzen Zeit seit der Eruption fieberfrei.

Fall 2. Honvéd I. C. wurde am 26. Januar 1916 gegen Cholera geimpft und und bekam nach zwei Tagen Ausschläge am Arm und am Körper. Status praes. vom 4. Februar: der linke Unterarm ist in toto ödematös, an der Streckseite in Handflächengröße angeschwollen, rot und heiß. Diese entzündliche Fläche ist dicht mit kleinen bis linsengroßen Bläschen von seröseitrigem Inhalte bedeckt und finden sich außer diesen noch weitere Bläschen in geringerer Zahl im Gesicht und am ganzen Körper. Bläschen ähnlichen Charakters bedecken weiter die Schleimhaut des Rachens, der Mandeln und der Mundhöhle. Temperatur 37,7.

Fall 3. Honvéd-Infanterist P. I. bekam die Choleraschutzimpfung am 25. Januar. Am 5. Februar fand ich am linken Unterarm in einer Ausdehnung von Handflächengröße Schwellung und Entzündung, darauf 50—80 stecknadelkopf- bis linsen-große Bläschen mit serös-eitrigem Inhalt, während am übrigen Körper bloß sehr vereinzelte Bläschen zu sehen waren. Temperatur immer unter 37,5.

Fall 4. Honvéd J. P. wurde am 26. Januar geimpft. Zwei Tage später entwickelten sich um die Stelle der Injektion zahlreiche Bläschen, aus welchen sich nach und nach ein allgemeines variolaförmiges Exanthem gebildet hat. Temperatur bis 38.

Fall 5. Honvéd T. D. bemerkte einige Tage nach der Choleraimpfung einen Bläschenausschlag, der am 4. Februar derartig arrangiert war, daß um die Injektionsstelle herum 50—60 Bläschen sich befanden und am übrigen Körper zerstreut knapp ebensoviel. Es waren typische Varizellabläschen mit rein serösem Inhalt und entzündlichem Saum.

Aus diesen fünf Fällen können wir folgende Tatsachen feststellen:

a) bei allen fünf Kranken entwickelte sich das beschriebene Exanthem 2—4 Tage nach der Choleraschutzimpfung;

b) die Anordnung der Effloreszenzen war folgenderart: am ganzen Körper waren verhältnismäßig wenige, um die Injektionsstelle jedoch 50—60 Bläschen lokalisiert;

Digitized by Google

c) sowohl die einzelnen Effloreszenzen als auch das Gesamtbild entsprach vollkommen entweder dem der Varizella oder dem der Variola modificata.

In der letzten Zeit habe ich zwei Berichte über Exantheme nach Cholera oder Typhusschutzimpfung gelesen.

Friboes [1]) berichtet über skarlatiniforme Spätexantheme, welche zwei bis fünf Wochen nach der Vakzination aufgetreten sind.

Diese Fälle hatten ein marmoriertes Hautexanthem, und in manchen Fällen war die Differentialdiagnose von Skarlatina nur durch den raschen Ablauf zu machen. Im Mai l. J. veröffentlichte Šimeček [2]) den Fall eines pemphigoiden Exanthems, welches im Anschluß an eine Choleraimpfung mit Schüttelfrost, Fieber und Kopfschmerzen aufgetreten ist. Die Blasen hatten keine charakteristische Beschaffenheit irgend einer bekannten Krankheit; es war z. B. am Rücken unter anderem eine faustgroße Bulla.

Bemerkenswert ist zweifellos, daß bei den Millionen Schutzimpfungen, die im Laufe des Krieges gemacht wurden, so auffällig wenig einschlägige Fälle beobachtet worden sind. Eine Erklärung können wir uns derzeit nicht bilden, und wir verdecken wohl bloß unsere Unkenntnis, wenn wir diese Erscheinungen mit der Überempfindlichkeit des Individuums gegenüber der Vakzine, analog der Serumüberempfindlichkeit, uns erklären.

Das skarlatiniforme Exanthem von Friboes und der pemphigusartige Ausschlag des Falles Šimeček können auch als toxische Erytheme aufgefaßt werden, wie sie nach Einverleibung von Medikamenten, artfremdem Eiweiß, Serum, Vakzine usw. auftreten können.

Vor zirka zehn Jahren beschrieb ich den Fall eines Alkoholikers [3]), der nach jedem Alkoholexzeß ein pemphigoides polymorphes Exanthem bekam.

Ich muß aber nochmals betonen, daß sich in diesen Fällen das Bild einer ausgesprochenen Varizella oder Variola modificata geboten hat, und zwar daß diese fünf Fälle zu einer Zeit aufgetreten sind, wo eine derartige Epidemie geherrscht hat.

Aus der Beschreibung dieser Exantheme und ihrer Lokalisation ist es zweifellos ersichtlich, daß ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Injektion und dem Exanthem vorhanden ist.

Bezüglich der Erklärung dieser Fälle kann ich mir nur zweierlei vorstellen:

1. Die Choleraschutzimpfung hat den Organismus für die Infektion mit dem in der Umgebung epidemisch bestehenden Varizella- und Varioloisvirus überempfindlich gemacht, und war diese Überempfindlichkeit für die Infektion an der Stelle der lokalen Reaktion am größten. Oder aber:

2. Die beschriebenen Exantheme sind trotz ihres typischen Charakters nicht Varizella und Variolois, sondern durch die Choleraimpfung verur-

[1]) M. m. W., 1916, Nr. 7. — [2]) W. kl. W., 1916. Nr. 20. — [3]) Orv. Ujsag.

Digitized by Google

sachte toxische Erytheme sui generis, welche man mit Rücksicht darauf, daß die Soldaten im Laufe des Krieges des öfteren gegen Cholera geimpft wurden, auch als solche anaphylaktischer Natur auffassen könnte.

Mir erscheint die erste Erklärung als die richtige, und ich stelle mir die Sache folgendermaßen vor: während der, der Choleraimpfung folgenden, negativen Phase sind die gegen die Cholerainfektion gerichteten Schutzstoffe vermindert.

Es ist in dieser Zeit vielleicht nicht bloß die Menge der spezifischen Choleraschutzstoffe vermindert, sondern ist höchstwahrscheinlich die Fähigkeit der Produktion von Schutzkörpern überhaupt herabgesetzt, so auch gegenüber anderen Infektionskrankheiten, z. B. gegenüber Varizella und Variolois.

Diese Überempfindlichkeit ist an der Stelle der Injektion größer, analog der Erfahrung, daß auch die heilende Wirkung der Vakzinationen um die Stelle der subkutanen Einspritzung am größten ist.

Feuilleton.

Zu Berons Bericht.

(Nr. 31 und 32 dieser Wochenschrift.)

Von

E. Delbanco, z. Zt. Sofia.

Die Leser dieser Wochenschrift interessiert der Befehl des bulgarischen Feldsanitätschefs Oberst Dr. Bazaroff, wie er im Anschluß an den Beronschen Bericht über die Zustände in Mazedonien usw. zur Ausgabe gelangte. Der Befehl enthält nichts von einer Bestrafung der Soldaten, welche sich geschlechtlich infiziert haben. Die drakonische Auffassung, daß die geschlechtliche Infektion während des Kriegszustandes der Selbstverstümmlung gleichzuerachten und zu bestrafen sei, hat nur vorübergehend bestanden. Es ist nicht nötig, an dieser Stelle die Nachteile einer solchen Auffassung, welche für den Augenblick manchem imponieren mag, aufzuzählen.

Eine Ergänzung des nachstehenden Erlasses aus dem Hauptquartier befiehlt: „daß sämtliche Soldaten, die auf Urlaub gehen, zuvor auf Geschlechtskrankheiten untersucht werden, und daß nur die gesund befundenen den Urlaub antreten dürfen".

Stab der aktiven Armee, Militär-Sanitätsabteil.
Beilage Nr. 6 für den Feldsanitätsdienst in Kriegszeit.

Instruktion für den Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten in den mazedonischen und Morava-Gebieten.

Befehl an die aktive Armee Nr. 290.

Indem ich der aktiven Armee die Instruktion für den Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten in den mazedonischen und Morava-Militär-Inspektionsgebieten bekanntmache, befehle ich diese zu beachten und zu vollziehen.

Küstendil, am 20. Februar 1916. Hauptkommandant der aktiven Armee
General-Major Jekoff.

Digitized by Google

I.

Das Resultat der Enquete, welche in den mazedonischen Militär-Inspektionsgebieten unternommen wurde, bestätigte, daß die Geschlechtskrankheiten, z. Z. wenigstens, unter dem dort befindlichen Militär schwach verbreitet sind. Die große Verbreitung der Prostitution jedoch und die noch nicht geregelte Kontrolle derselben einerseits, die große Bedeutung der obigen Krankheiten fürs Militär und das Volk andererseits erfordern folgende Maßregeln, um eine noch größere Verbreitung der Geschlechtskrankheiten in der Armee zu verhindern.

1. Periodische Untersuchung der Soldaten.

Zweimal im Monat werden die Soldaten von den Regimentsärzten untersucht betreffs Geschlechtserkrankungen. Diese Untersuchung bezweckt hauptsächlich die Entdeckung von: a) neuen Ansteckungen und womöglich deren Quellen, b) die ansteckenden Rezidive von früheren Infizierungen. Aus diesen Erwägungen muß die Untersuchung umfassen: die äußeren Geschlechtsorgane (die Kanalöffnung, das Köpfchen und das Präputialsäckchen) und die umliegenden Hautpartien (die Haut des Skrotums, der Beine und des unteren Teiles des Bauches), die Hoden, die Schleimhaut des Mundes. Die infizierten Soldaten werden ausgefragt, wo (Stadt, Name des Bordells, oder Straße und Nr. des Hauses) und von welcher Frau (ihr Name) die Ansteckung verursacht wurde. Falls genaue Angaben erhalten werden, und falls die Ansteckung im mazedonischen oder Morava-Gebiet geschehen, müssen die eingeholten Auskünfte dem Kommandanten der Stadt mitgeteilt werden, und dieser seinerseits teilt sie den entsprechenden Kontrollärzten mit, um die nötigen Maßregeln zu treffen. Mit den geschlechtskranken Soldaten wird laut P. 3, Abt. I des Gegenwärtigen verfahren.

2. Belehrung der Soldaten betreffs der Gefahr durch außerehelichen geschlechtlichen Verkehr und die aus ihm entstehenden Geschlechtskrankheiten.

Diese Belehrungen geschehen durch Verteilung von gedruckten Ratschlägen an die Soldaten und in Form von Versammlungen, Unterhaltungen usw. durch die Abteilungsärzte; wo solche nicht vorhanden, werden Frontoffiziere beauftragt, Vorlesungen zu halten, Gespräche usw. mit den Soldaten zu führen, indem sie in einer leichtbegreiflichen Art, womöglich durch Beispiele aus dem Leben, erklären, wie schwer die Folgen sind, welche ein momentanes Vergessen, ein Augenblicksrausch, für sie und ihre Verwandten haben kann.

3. Behandlung der geschlechtskranken Soldaten.

Bei den gegenwärtigen ausschließlichen Verhältnissen des Krieges sollen nur die ansteckenden und schwierigen Fälle von Geschlechtserkrankungen der Spitalbehandlung überwiesen werden. Die Fälle von latenter Syphilis sollen nach Möglichkeit in den Abteilungen selbst behandelt werden; die Behandlung der chronischen Blennorrhagie (Morgentropfen) soll aufgeschoben werden bis nach dem Kriege. Die Behandlung soll nach Möglichkeit in der Nähe der Front, mit Vorzug in den Regimentslazaretten oder im vom Divisionsarzt bestimmten Feldspital geschehen. Solche Fälle, welche längere Behandlung erfordern (gangränöser Schanker, erweichte Bubonen, schwere Syphilisattacken, bösartige Syphilis, blennorrhagische Entzündung der Gelenke usw.), werden in die Geschlechtsabteilungen der Krankenhäuser zu Bytoliá, Skopié oder Nisch geschickt, wo die Kranken bis zur vollständigen Genesung bleiben.

Von den Geschlechtsabteilungen werden in die Verteilungskrankenhäuser nur diejenigen evakuiert, und zwar nach ihrer Genesung, welche infolge Körperschwäche, schwieriger Bewegung eines Gliedes u. a. einen Erholungsurlaub benötigen.

Digitized by Google

4. Ordnung der Statistik der Geschlechtserkrankten in der Armee.

Um die Bewegung der Geschlechtskrankheiten unter den Soldaten verfolgen zu können und im Falle einer Ausdehnung obiger Krankheiten die nötigen Maßregeln treffen zu können, muß man die Zahl der beobachteten neuen Ansteckungen wissen.

Die Chefs der Heilanstalten sind verpflichtet, nach Feststellung der Diagnose der neuangekommenen Geschlechtskranken, sofort den entsprechenden Kommandanten der Abteilungen Nachricht zuzusenden, laut Fig. Nr. 10 der Militär-Sanitätsregel für Berichte in Kriegszeit, indem unter der Rubrik „Diagnose" gesondert die neuen und die wiederholten Erkrankungen (Rezidive) gemeldet werden. Diese Nachrichten bilden an jedem 1. und 15. des Monats eine zahlenmäßige Auskunft laut Beilage, welche direkt an den Chef der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke des Alexanderspitals in Sofia geschickt werden, welcher sie gruppiert, bearbeitet, welcher weiter, wenn nötig, ergänzende Auskünfte verlangt und zweimal im Monat an die Sanitätsabteilung des Stabs der aktiven Armee berichtet über die Bewegung der Geschlechtskrankheiten in der Armee, indem er auch nötigenfalls Maßregeln zum Kampfe gegen diese Krankheiten empfiehlt.

II.

Maßnahmen gegen die Prostitution.

Die Prostitution ist die Hauptquelle der Geschlechtskrankheiten, folglich muß der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten beim Militär auch die Maßregeln zur Assanierung der Prostitution einschließen.

Diese Maßregeln sind:

1. Aufsicht über die Prostitution.

In den Städten der Morava- und mazedonischen Gebiete, wo es Gemeindeärzte gibt, wird mit der Sanitätsaufsicht der Prostitution der Gemeindearzt beauftragt. In Städten dagegen, wo es keine solche gibt, wird seitens des Garnisonchefs einer der Garnisonärzte mit diesem Dienste beauftragt.

Die administrative Kontrolle der Prostitution wird von den Polizeibehörden, unter Aufsicht der Militärbehörden, laut § 2 der für den Kriegszustand vorläufigen Verhaltungsmaßregeln, und in den Städten Bytoliá, Skopié und Nisch auch von speziellen zweckentsprechenden Gemeinde-Agenten ausgeübt.

Die Polizei- und Militärbehörden des Ortes sind verpflichtet, dem Kontrollarzte volle Mitwirkung zu leisten beim Erfüllen seines Amtes (Hinschicken der Prostituierten zur Untersuchung, zur Behandlung usw.).

2. Eintragen der Prostituierten.

Die Liste der Prostituierten wird vom Kontrollarzt aufbewahrt. In dieser Liste werden eingetragen: a) alle Frauen, welche bis jetzt unter Kontrolle standen, b) die Frauen, welche Ansteckungen verursacht haben (siehe § 1, Abt. I dieser Instruktion) und bei Untersuchung als geschlechtskrank befunden werden, c) die Frauen, von welchen, laut Angaben seitens der administrativen Aufsicht, festgestellt wird, daß sie sich mit Prostitution beschäftigen, d) die Frauen, welche selbst eingetragen zu werden wünschen.

Die Einschreibung geschieht vom Kontrollarzte.

3. Untersuchung der Prostituierten.

Der mit der Aufsicht beauftragte Arzt untersucht zweimal wöchentlich die Prostituierten, damit sie nicht an ansteckenden Erscheinungen von Geschlechtskrankheiten leiden. Die Untersuchung geschieht unentgeltlich. In Bytoliá, Skopié und Nisch wird die Untersuchung von Gemeindeärzten vollzogen, unter Aufsicht und Leitung des Chefs der Geschlechtsabteilung im Ortsspital.

Digitized by Google

4. Behandlung der geschlechtskranken Prostituierten.

Die Behandlung der geschlechtskranken Prostituierten geschieht in den Geschlechtskranken-Abteilungen der Ortsspitale oder in den zweckentsprechenden Gemeindespitälern, welche in diesem Falle als Abteile der Ortskrankenhäuser funktionieren werden. Im letzten Falle geschieht die Behandlung vom Gemeindearzte unter Aufsicht und Leitung des Chefs der Geschlechtsabteilung.

5. Die existierenden Bordelle werden geschlossen, und die Eröffnung von neuen wird verboten.

6. Es ist verboten, daß mehr als zwei Prostituierte in einem Hause wohnen. Die Häuser der Prostituierten dürfen sich nicht in den Hauptstraßen befinden oder in der Nähe von Kasernen oder Spitälern.

7. Es ist den Prostituierten verboten, am Fenster zu stehen, um Männer durch Zeichen und Worte herbeizulocken, sei es aus den Fenstern, sei es an den Türen der Häuser oder in den Straßen. Desgleichen ist ihnen untersagt, später als bis 7 Uhr abends in den Straßen umherzugehen.

Die hinterlegten Akten mit den eingeholten Auskünften gegen die Übertreter der obigen Anordnungen werden den Militär-Feldprokuratoren zur respektiven Verfügung weitergegeben.

8. Es wird den Eigentümern von öffentlichen Lokalen wie: Kaffeehäusern, Hotels, Wirtshäusern usw. verboten, Prostituierte in ihren Lokalen zu beherbergen oder auch nur ihre Lokale von solchen besuchen zu lassen. Die Übertreter dieser Anordnung werden bestraft, und bei Wiederholung werden solche Lokale vom Kommandanten geschlossen.

9. Die Ausländerinnen, welche gegenwärtig in den Listen der Prostituierten figurieren und welchen nachgewiesen wird, daß sie sich mit Prostitution beschäftigen, sollen ausgewiesen werden.

10. Die Personen, für welche Beweise vorhanden sind, daß sie Kuppler sind, sollen, wenn Ausländer, ausgewiesen werden, dagegen wenn Bulgaren und aus derselben Stadt, dem Gericht zur Strafe übergeben werden, falls aus einer anderen Stadt, nach der Verurteilung in ihre Wohnorte zurückgeschickt werden.

III.

Die Untersuchung und die ambulante und Spitalsbehandlung der geschlechtskranken Bürger geschehen in den speziellen Abteilungen der Ortsspitale in Bytoliá, Skopié und Nisch. Die Untersuchung und Behandlung ist unentgeltlich.

Mitteilungen aus der Literatur.

Hygiene.

Die Ionisierungsmethode bei einigen Geschlechtskrankheiten, von R. CONNELL. (Brit. m. J., 1914, Bd. 1, S. 138.) Verf. wendet die Ionisierung bei harten Schankern an, indem er diese mit in Sublimat getauchten Läppchen bedeckt und einen galvanischen Strom von 2—4 Milliampere durch 5 Minuten durchschickt. Die Sitzungen werden alle 3—4 Tage wiederholt, wobei die Dauer gesteigert werden kann. Zunächst nehmen die Schmerzen ab, die Wunde sezerniert stärker, die periphere Entzündung geht zurück; nach 3—4 Tagen bietet der Primäraffekt das Aussehen einer frisch granulierenden Wunde. Gute Resultate hat Verf. ferner mit Zinkionisierung bei weichem Schanker und Chlorionisierung bei Bubonen und bei blennorrhoischer Arthritis gehabt. R. Frühwald-Leipzig.

Digitized by Google

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie der Haut.

Zur Entzündung der Haut, von A. Tryb. (5. Kongr. tschech. Naturf., 1914.) Der Terminus „kleinzelliges Infiltrat" ist heute ein ungenaues Kollektivum; man muß jetzt alle Zellelemente, die in diesem Begriffe enthalten sind, analysieren, und zwar morphotisch und bezüglich der Entstehung, man muß ein zytologisches Bild entwerfen, aber sich doch bewußt bleiben, daß ein und derselbe pathologische Prozeß nicht bei allen Menschen unter demselben zytologischen Bilde verlaufen muß. Ein bestimmter Entzündungsprozeß der Haut zeigt in seinem zytologischen Bild einen bestimmten Zelltypus, den dieselbe Haut bei entzündlichen Veränderungen aus anderer Ursache nicht darbietet. T. sah einen Fall von lokalem Pemphigus des Vorderarmes. Das histologische Bild der Blasen zeigte viele Eosinophile. Die durch Knoblauch künstlich hervorgerufenen Blasen waren frei von eosinophilen Zellen. Die lokale Eosinophilie ist demnach der Ausdruck eines rein spezifischen Prozesses, und sie gewinnt dadurch eine diagnostische Bedeutung. Eosinophilie findet sich außerdem bei Skabies, Mycosis fungoides und Vakzine, nicht aber bei Variola.

G. Mühlstein-Prag.

Experimentelle Untersuchungen über die biologische Wirkung der Röntgenstrahlen verschiedener Qualität auf die Haut von Mensch und Tier, von G. A. Rost. (Strahlenther., 1915, Bd. 6.) Am Schlusse dieser interessanten und fleißigen Arbeit kommt Verf. zu dem auffallenden Resultat, daß sich weiche und harte Röntgenstrahlen biologisch vollkommen gleich verhalten, soweit es sich im histologischen Bilde feststellen läßt. Dieses Resultat ist so parodox, daß man gezwungen ist, anzunehmen, daß unsere heutigen Methoden noch nicht ausreichen, um die klinisch doch in die Augen fallenden großen Unterschiede histologisch zu begründen. Der Verfasser erklärt die schweren Schädigungen durch weiche Strahlen durch die elektive Radiosensibilität der Gewebe. „Der Grad der biologischen Wirkung der Strahlen auf die Haut hängt offenbar in erster Linie von der Menge der in der Volumeneinheit des Gewebes zur Absorption gelangenden Röntgenenergie ab; hieraus erklärt sich die schwer schädigende Wirkung schon geringer Mengen weicher Strahlung auf die Haut. Dieselbe biologische Wirkung kann aber auch durch harte Strahlung hervorgerufen werden, wenn diese in genügender Menge zur Absorption gebracht wird." Eine fast völlige Toleranz der Haut gegenüber großen Dosen hochgefilterter Strahlen ist aus den histologischen Befunden nicht abzuleiten. Als besonders radiosensibel bezeichnet der Verfasser die Keimschicht der Oberhaut und der Haarpapille, die Kapillarendothelien, die fixen Bindegewebszellen und die Epithelien der Knäueldrüsen. Der Hauptangriffspunkt der Strahlen in der Zelle ist der Zellkern. Die kernreichen Gewebsteile sind radiosensibel, die kernarmen aradiosensibel. Nicht erwähnt und berücksichtigt wird die chemische Theorie der Röntgenstrahlenwirkung, die in Deutschland auch viele Anhänger hat. Die mit vielen Mikrophotogrammen ausgestattete, interessante Arbeit ist, falls sich ihre Resultate bestätigen, geeignet, unsere Anschauungen über die Strahlenwirkung wesentlich zu ändern. Sie bedarf daher dringend der Nachuntersuchung.

P. Unna jun.

Beiträge zur Biologie der Röntgenhaut, von Stephan Weidenfeld und Otto Specht. (W. m. W., 1913, Nr. 39.) Die Untersuchungen haben ergeben, daß die durch Röntgenstrahlen veränderte Haut sich hervorragend zu Implantationen eignet. Arteigene Haut heilt in jeder Form und Lage an und zeigt eine größere Wachstumsmöglichkeit. Zum Teil hat diese Erscheinung darin ihren Grund, daß durch

Digitized by Google

die Röntgenstrahlen die Infektionen mit Staphylokokken und Streptokokken verhindert werden. R. Frühwald-Leipzig.

Klinik der Lichtentzündungen, von Aage L. Fönss (Ugeskrift f. Laeger, 1915, Nr. 3.) Verfasser schickt eine kurze Beschreibung der makroskopischen Wirkung des Lichtes auf die Haut mit einer Erörterung voraus, welche Teile des Septrums diese Wirkung besonders ausüben. Er beschreibt danach die Lichtentzündungen, die er der Übersicht halber in Gruppen nach den Lichtquellen einteilt. Besprochen werden: 1. Das Sonnenlicht, a) direkte Wirkung auf normale Haut, b) indirekte Wirkung auf normale Haut, c) Wirkung auf abnorm reagierende Haut. In der letzten Gruppe bespricht er näher: Hydroa vacciniforme (mit einem Fall), Xeroderma pigmentosum (mit zwei Fällen) und Ekzema solare. 2. Der Blitz. 3. Künstliche Lichtquellen. Von elektrischem Licht nennt er die Glühlampe, Kohlenbogenlicht, die Bangsche Lampe mit abgekühlten, eisernen Elektroden, Quecksilberlicht usw.; auch das Licht von elektrischer und autogener (Azetylen-Sauerstoff-) Schweißung wird erwähnt. W. Holland-Kristiania.

Bakteriologische Untersuchungen bei verschiedenen Hautentzündungen (Licht- und Kohlensäure-Reaktionen, Ekzeme, Ulcera cruris usw.), von Marta Ehrlich-Warschau. (Diss. Bern 1911.) Die Blasen nach Finsen- und Quarzquecksilberlampenbeleuchtung halten sich während ihres ganzen Bestandes steril, die Krusten wurden häufig mit Staphylo- und Streptokokken infiziert gefunden. Klinisch waren Unterschiede zwischen den sterilen, den einfach und doppelt infizierten Fällen nicht nachweisbar. Die starken Kutireaktionen auf Tuberkulin erwiesen sich auffallend steril. Neben der Streptokokken-Impetigo contagiosa wurden wieder einige klinisch atypische Fälle der Impetigo mit reiner Staphylokokkeninfektion gefunden. Beim Ekthyma wurden immer Streptokokken nachgewiesen, oft zusammen mit Staphylokokken. Beim Ekzem fehlten reine Streptokokkeninfektionen; Mischinfektionen mit Staphylo- und Streptokokken waren häufig. In Ulcera cruris waren immer Staphylo-, sehr häufig Streptokokken vorhanden. In vielen Fällen wuchs daneben Pyozyaneus, über dessen Bedeutung für den Krankheitsprozeß ein bestimmtes Urteil noch nicht abgegeben werden kann. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Kutanreaktion nach Pirquet bei gesunder und erkrankter Haut, von M. Oppenheim und E. Wechsler. (W. m. W., 1913, Nr. 42.) An einem großen Materiale haben die Verfasser Pirquetsche Reaktionen an Erwachsenen angestellt und ferner untersucht, ob Hautkrankheiten die Reaktion beeinflussen. Es zeigte sich, daß die Zahl der positiven Reaktionen bis zum 55. Lebensjahre zunimmt, dann abnimmt. Die Mehrzahl der stark positiven Reaktionen zeigt sich bis zum 40. Lebensjahr. Es gibt eine Anzahl von Hautkrankheiten, die die Reaktionsfähigkeit der Haut gegenüber Tuberkulin nicht verändern; dazu gehören zumeist die rein örtlichen Erkrankungen. Einige wenige Dermatosen steigern die Reaktionsfähigkeit; das sind Lupus vulgaris und artefizielle Erytheme. Schließlich gibt es eine Reihe von Hautkrankheiten, bei denen die Reaktionsfähigkeit herabgesetzt ist; das äußert sich nicht nur durch die Zahl der negativen Reaktionen, sondern auch durch das Fehlen der stark positiven. In diese Gruppe gehören: Frühsyphilis, Gummen, Erythema multiforme, Urtikaria, Prurigo, Erythema toxicum und lokale Eiterungen der Haut und des Unterhautzellgewebes. R. Frühwald-Leipzig.

Die Atropinbehandlung der exsudativen Diathese in der Kindheit, von Leopold. (Am. J. of Dis. of Children, Okt. 1915.) Exsudative Diathese nannte bekanntlich vor einer Reihe von Jahren Czerny eine Symptomengruppe, welche durch eine Exsudation in die Haut und die Schleimhäute charakterisiert ist. Die Haut von

Digitized by Google

Kindern, die an exsudativer Diathese leiden, weist einige Ekzemformen verschiedener Grade auf, die zwischen einfacher, milder Seborrhoe und ausgedehnten Infiltrationen mit Exkoriationen wechseln können. Ferner sieht man in diesen Fällen die sogenannte Lingua geographica, katarrhalische Affektionen der Respirationswege (Schnupfen, Pharyngitis, rezidivierende Bronchitis, Asthma) und der Verdauungswege. Hinzu kommen Drüsenschwellungen und Milzvergrößerung, ferner Eosinophilie des Blutes. Die befallenen Kinder sind entweder sehr dick oder sehr mager. Ekzem, Bronchitis und Asthma bei exsudativer Diathese sind oft den gewöhnlichen Heilmitteln gegenüber recht widerspenstig. Sehr fette Kinder werden oft dadurch gebessert, daß man durch Änderung ihrer Diät eine Verringerung ihres Körpergewichts erzielt. Bei schlecht genährten Kindern hingegen erreicht man oft eine Besserung durch eine Regelung ihrer Diät, die zu einer Gewichtszunahme führt. In beiden Formen verwendet man eine äußerliche Salbenbehandlung des Ekzems neben der diätetischen. Trotz bester kombinierter Behandlung wird aber eine große Anzahl von Fällen nicht gebessert. Das Ekzem bleibt Wochen, Monate und Jahre bestehen, Asthma, Bronchitis und Pneumonie rezidivieren immerfort. Für diese Patienten kann das Atropin gute Dienste leisten. Die exsudative Diathese wird nämlich seit EPPINGER und HESS auf eine Vagusreizung zurückgeführt und gerade das Atropin ist ein Medikament, das bekanntermaßen die Vagusreizung vermindert. Dabei vertragen die an exsudativer Diathese leidenden Kinder dieses Medikament vortrefflich. Gerade in vorgeschrittenen, recht ausgesprochenen Fällen hatte LEOPOLD die besten Erfolge mit Atropin; dabei wurde keine andere Medikation angewendet. Von einer Lösung von einem Gran (= 0,06 g, der Ref.) Atropinum sulfuricum in 480 Tropfen Wassers wurden am ersten Behandlungstage 3 Tropfen gegeben und, wenn sich keine Nebenerscheinungen einstellten, wurde die Dosis täglich um einen Tropfen gesteigert, bis die kleinen Patienten 30 Tropfen täglich erhielten ($= 1/16$ Gran Atropinum sulfuricum). Letztere Dosis wurde eine oder zwei Wochen lang täglich gegeben, bis die manifesten Erscheinungen der exsudativen Diathese verschwunden waren. Dann wurden für einige Tage oder Wochen kleinere Dosen verabreicht. Ob nun die EPPINGER-HESSsche Theorie richtig oder unrichtig ist, jedenfalls erzielte LEOPOLD in diesen Fällen mit Atropin ganz ausgezeichnete Erfolge. A. Gunsett-Straßburg.

Über das Asthma bronchiale und seine Beziehungen zur sogenannten exsudativen Diathese, von ADOLF VON STRÜMPELL. (M. Kl., 1910, Nr. 23.) Nimmt man bei Asthmatikern eine eingehende Anamnese auf und untersucht sorgfältig, wird man in vielen Fällen auf Erscheinungen stoßen, die durch exsudative Vorgänge bedingt sind: Colica mucosa s. membranacea, Urtikaria, angioneurotisches Ödem, Ekzeme, Anfälle von Speichelfluß, Anschwellungen der Gelenke, Sehnen und des Periosts; hier anzugliedern wäre auch die Migräne. Nach der Ansicht des Verfassers ist daher das Bronchialasthma keine rein örtliche Erkrankung, sondern ist ein Zeichen derjenigen konstitutionellen Anomalie, die man als „exsudative Diathese" bezeichnet. Auf gewisse Reize gerät die Bronchialschleimhaut in einen Zustand der akuten Schwellung, der zur diffusen Bronchialstenose und damit zum asthmatischen Symptomenkomplex führt. R. Frühwald-Leipzig.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. RILLE, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. TAENZER, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

2. September 1916 | Nr. 35 | Band 63

Aus der Hautabteilung des Stadtkrankenhauses zu Chemnitz. (Leitender Arzt: Dr. Richter.)

Über Wesen und Wert der Immunitätstherapie bei Gonorrhoe.

Von

Dr. Adolf Fischer, Assistenzarzt.

Lange Zeit nahm die Gonorrhoe auf dem Gebiete der Immunitätslehre eine Sonderstellung ein. Als Grund hierfür gab man an: einmal die Unmöglichkeit, mit dem Gonokokkus Tierexperimente anstellen zu können — bekanntlich gibt es ja kein Tier, das für Gonokokken empfänglich ist —, ein andermal ließ der ganze klinische Verlauf der Gonorrhoe, so das Auftreten von Komplikationen, die Neigung zu örtlichen Rezidiven in keiner Weise den Schluß auf das Vorhandensein einer Immunitätsreaktion von seiten des befallenen Organismus zu, ferner war es nicht gelungen, echte Toxine, sondern nur Endotoxine der Gonokokken nachzuweisen, so daß eine antitoxische Behandlung der Gonorrhoe fast aussichtslos erscheinen mußte. Die Angaben amerikanischer Forscher, durch Endotoxine bei Tieren antitoxische Sera erzeugt zu haben, konnten von anderen Autoren nicht bestätigt werden. Im Jahre 1906 aber gelang es Bruck (4) und unabhängig davon Müller und Oppenheim, bei gonorrhoischen Adnexerkrankungen und Arthritiden im Blute Stoffe nachzuweisen, die als Gonokokkenambozeptoren (komplementbildende Stoffe) angesehen werden mußten. Bei unkomplizierter Gonorrhoe konnten diese damals jedoch nicht nachgewiesen werden. Bald darauf fanden Bruck (4) und M. Stern (4) auf Grund einer verfeinerten Technik auch bei einfacher Urethralblennorrhoe Reaktionsprodukte im Blute. Auch gelang es ihnen durch Vorbehandlung von Tieren mit Gonokokken und Gonokokkenextrakten dieselben spezifischen Ambozeptoren im Serum zu erzeugen, wobei sie gleichzeitig die Verschiedenheit derselben von den Agglutininen feststellten. Schließlich gab es noch einen anderen Weg, gonorrhoische Prozesse spezifisch zu beeinflussen, und zwar durch aktive Immunisierung. Auf Grund ausgedehnter Untersuchungen von R. Pfeiffer und Kolle hatte es sich gezeigt, daß durch Injektionen abgetöteter Bakterienleiber in dem betreffenden Organismus eine erhebliche Steigerung der Immunsubstanzen auftrat. Wright, der sich mit diesen Vorgängen im Organismus aufs eingehendste beschäftigte, glaubte, daß bei allen aktiven Immunisierungsvorgängen das Schwergewicht auf den sog. Opsoninen liege; darunter verstand er Stoffe im Blutserum, die die Bakterien zur Aufnahme für die Leukozyten besonders geeignet machen. Seinen Forschungen haben wir es sicherlich zu verdanken, daß man dazu überging, auch bei gonorrhoischen Erkrankungen die aktive Immunisierung

Digitized by Google

anzuwenden. Zuerst waren es amerikanische Forscher, die sich intensiv mit dieser neuen Behandlungsart beschäftigten, in Deutschland vor allem Bruck (4) und Reiter (27).

Zur spezifischen Beeinflussung der Gonorrhoe stehen uns zurzeit zwei Methoden zu Gebote, die der passiven und jene der aktiven. „Die passive Immunität müßte den Vorteil haben, daß ihre Wirkung eine rasche, ziemlich plötzliche wäre, um dann aber auch ebenso schnell wieder abzuklingen. Den etwaigen therapeutischen Effekt dieser Gonokokkenantisera könnte man sich in dreifacher Weise vorstellen: einmal wäre die Wirkungsweise eine bakteriolytische, ein andermal eine mehr bakteriotrope im Sinne von Neufeld und Rimpau, schließlich aber hätten dieselben überhaupt keinen direkt abtötenden Einfluß auf die Krankheitserreger" (Bruck [4]). Gerade amerikanische Ärzte waren es, die Gonokokkenantisera bei der Gonorrhoebehandlung in ausgiebigster Weise anwandten. Man behandelte besonders Schafe mit Gonokokken und Gonokokkenextrakten vor und injizierte das Serum derselben, das für den Menschen am wenigsten toxisch war, bei allen gonorrhoischen Prozessen in 2—4tägigen Intervallen, gewöhnlich subkutan. Nach den amerikanischen Mitteilungen hierüber wurde es besonders angewandt mit „glänzendem Erfolge" bei gonorrhoischer Epididymitis und Arthritis, ferner bei gonorrhoischer Erkrankung der weiblichen Adnexe, hauptsächlich aber bei gonorrhoischer Septikämie. Keine Erfolge wurden bei einfachen Schleimhautblennorrhoen beobachtet. Bruck (4), der dann zuerst in Deutschland diese Behandlungsart einer genauen Prüfung unterzog, indem er polyvalentes Serum intravenös, subkutan und direkt auf die gonorrhoisch erkrankte Harnröhrenschleimhaut anwandte, sah bei dieser Behandlungsart „nicht den geringsten Erfolg". Leschnew-St. Petersburg (20) behandelte 16 Fälle von Urethritis gonorrhoica mit dem Antigonokokkenserum der Firma Parke, Davis & Co. Eine Abkürzung der akuten Erscheinungen trat nicht ein, doch soll der ganze Verlauf der Krankheit dabei einen weniger akuten Charakter angenommen haben. Am wirksamsten bewährte sich das Serum noch bei metastatischen Herderkrankungen in Form von Arthritis, Iritis, Endokarditis, Pleuritis und Meningitis. In seiner Arbeit führt Leschnew 25 Fälle von gonorrhoischen Komplikationen an, auf Grund deren therapeutischer Beeinflussung mit Serum er zu der Annahme kommt, daß dasselbe gonorrhoische Prozesse günstig beeinflusse, in einigen Fällen auch vollständig Heilung bringe. Infolge der großen biologischen und morphologischen Ähnlichkeit zwischen Gonokokkus und Meningokokkus injizierte man an Stelle des Gonokokkenantiserums Antimeningokokkenserum; besonders französische und rumänische Forscher zeigten sich als Anhänger dieser Therapie. In Abständen von 6—10 Tagen wurden je 20—40 ccm intraglutäal injiziert. Asch (1), der darüber größere Untersuchungen anstellte, ist der Ansicht, daß die Resultate nicht besonders günstig gewesen seien. Herescu-Budapest (18) dahingegen will großartige Erfolge besonders bei gonorrhoischer Septikämie erzielt haben, recht gute bei anderen gonorrhoischen Komplikationen. Eine Vernichtung der Gonokokken, d. h. eine vollständige Heilung der Gonorrhoe, konnte er auch bei dieser Behandlungsart nicht beobachten. Er gab im ganzen 40 bis

Digitized by Google

60 ccm, eingeteilt in Injektionen zu je 10 ccm, in Zwischenräumen von je 2—3 Tagen. Fieber bildete dabei keine Kontraindikation. Andere Autoren hingegen vertreten die Auffassung, daß die ganze Serotherapie der Gonorrhoe nur sehr mäßige bakterizide Kräfte besitze. Bei weiterem Studium der gesamten Literatur über spezifische Behandlung der Gonorrhoe findet man kaum noch größere Arbeiten über die Serumtherapie der Gonorrhoe. Sich infolgedessen darüber ein abschließendes Urteil zu erlauben, dürfte wohl nicht am Platze sein, doch muß man aus der Literatur den Eindruck gewinnen, als ob die Aussichten, mittels Serum gonorrhoische Komplikationen zur Heilung zu bringen, wenig lohnend seien.

Als zweite Möglichkeit, die gonorrhoischen Erkrankungen spezifisch zu beeinflussen, käme dann die aktive Immunisierung in Betracht. Schon Robert Koch hatte uns mittels seines Tuberkulins die Anwendung einer aktiven Immunotherapie gelehrt. Diese Behandlungsart weiter ausgebaut und dadurch eine ausgedehnte Anwendung ermöglicht zu haben, ist das unstreitige Verdienst Wrights auf Grund seiner Opsoninlehre. Darunter verstand er thermolabile Stoffe rein spezifischer Natur, die sich im Normalserum befinden. Dieselben haben die Eigenschaft, Bakterien zur Aufnahme für die Leukozyten besonders geeignet zu machen, wodurch dann dieselben aufgefressen und zerstört werden. Diesen Vorgang bezeichnete er als Phagozytose. Auf Grund dieser Beobachtungen schuf Wright sodann den „opsonischen Index". Er glaubte nämlich, daß die quantitativen Verhältnisse der bakteriotropen Substanzen im Organismus parallel gingen mit dem Grade der Phagozytose der durch sie beeinflußten Bakterien. So verstand er dann unter dem opsonischen Index das Verhältnis der phagozytären Kraft des kranken Organismus zur phagozytären Kraft des normalen Blutes, alles erkennbar an der „Freßzahl" (= die in 100 Leukozyten gefundenen Bakterien werden durch 100 dividiert). Vielfache Untersuchungen haben nun gezeigt, daß, je lokalisierter die Erkrankung ist, desto subnormaler der Index. Der normale Index schwankt gewöhnlich zwischen 0,9—1,1. Behandelt man einen Körper, bei dessen Erkrankung der opsonische Index erniedrigt ist, wie es ja bei Gonorrhoekranken fast immer der Fall ist, mit abgetöteten Bakterienleibern, so sehen wir nicht sofort eine Steigerung der opsonischen Kraft (= positive Phase) des Blutes eintreten, sondern es sinkt dieselbe sofort p. i., um dann allmählich wieder zu steigen. Dieses Absinken der opsonischen Kraft bezeichnet man als „negative Phase". Während der negativen Phase eine neue Injektion vorzunehmen, ist nach Ansicht vieler Autoren infolge ungünstiger Beeinflussung des Krankheitsbildes nicht ratsam. Auf die positive Phase, bestimmt durch den opsonischen Index, legt nun Wright bei allen immunisatorischen Behandlungen den größten Wert. Mit Hilfe dieser Methode glaubte er einen jederzeit zur Verfügung stehenden Indikator gefunden zu haben, und zwar für die Reaktionsfähigkeit des infizierten Organismus, für die Dosierung des Heilmittels und für die Intervalle der therapeutischen Eingriffe. Die Mehrzahl der amerikanischen und englischen Autoren, in Deutschland besonders Reiter (27), haben den opsonischen Index zur Grundlage ihres therapeutischen Handelns bei gonorrhoischen Erkrankungen gemacht. In der Vermehrung der Opsonine des Blutserums sehen sie also

Digitized by Google

das heilende Moment der Vakzinebehandlung. Dieser Auffassung ist gerade bei der Gonorrhoe von fast allen deutschen Autoren entgegengetreten worden (Bruck [4], Wolfsohn [36], Schultz [33]). Sie vernachlässigen den opsonischen Index vollständig und halten sich genau an die Lehren der aktiven Immunisierung. Als Gründe führen sie an, daß trotz der starken Erniedrigung des opsonischen Index gerade bei Gonorrhoe die phagozytäre Tätigkeit eine ganz gewaltige sei, so daß sie kaum noch einer Steigerung bedürfe, ferner bedeute die intrazelluläre Lagerung der Gonokokken keineswegs eine Tötung oder nur Abschwächung derselben. Daher dürfe auch dem opsonischen Index bei der Gonorrhoebehandlung keine allzu große Bedeutung beigelegt werden. Schließlich ist auch Reiter zu der Überzeugung gekommen, daß die Bestimmung des opsonischen Index bei Behandlung gonorrhoischer Erkrankungen nicht unbedingt erforderlich sein müsse. Bei jeder Vakzinebehandlung, besonders aber bei der gonorrhoischen, hält er folgende Verhaltungsmaßregeln für unbedingt erforderlich: Schematisierung der Therapie sei zu verwerfen. Mit der Abnahme der Normalantikörper gehe parallel eine Resistenzverminderung des Individuums; dieselbe sei direkt proportional der Größe der Injektionsdosis. Daher die Gefahr, bei negativer Phase nochmals eine Injektionsdosis zu geben. Bei Injektionen von Antigen, das spezifische Beziehungen zur Krankheit habe, müsse eine Herdreaktion auftreten. Der opsonische Index sei nicht unbedingt erforderlich, doch sei er anzustellen in solchen Fällen, bei denen eine Unklarheit über den Stand der Infektion oder die Wirkung der Injektionen bestehe. Die negative Phase dürfe nicht länger als 24 Stunden dauern. Herdreaktionen sollen möglichst vermieden werden. Anfangs gebe man nur kleine Dosen, eine Wiederholung der Injektionen sei niemals vor dem 5. Tage vorzunehmen, je größer die Injektionsdosis sei, desto größer sei auch der Zeitintervall zwischen den einzelnen Injektionen. Daraus kann man den Schluß ziehen, daß nach Reiter fast aller Erfolg von der richtigen Vakzinedosis abhängt. Nach G. Michaelis (24) sollen es bei allgemeinen, schweren Krankheiten nur kleine, bei leichten, lokalisierten Erkrankungen mittelgroße Dosen sein.

Weiter dürfte auch bei der Vakzinotherapie der Gonorrhoe der Herstellung des Antigens eine große Bedeutung zukommen. Dasselbe besteht aus einer homogenen Aufschwemmung von abgetöteten Gonokokken. Letztere setzen sich zusammen aus einer möglichst großen Anzahl von Gonokokkenstämmen der verschiedensten Herkunft, und zwar von möglichst frischen Kulturen. Durch bakterielle Untersuchungen hat man festgestellt, daß die einzelnen Gonokokkenstämme deutliche Unterschiede zeigen sowohl hinsichtlich ihrer Widerstandsfähigkeit gegen äußere Schädlichkeiten als auch in bezug auf ihre Giftigkeit. Um nun die Endotoxine und dadurch die Stärke der Vakzine möglichst wenig zu schädigen, hat man verschiedene Verfahren bei der Abtötung der einzelnen Gonokokkenstämme angewandt. So überlassen u. a. die einen die Gonokokken dem spontanen Absterben in sterilem Wasser oder in Kochsalzlösungen, andere wieder suchen dieses Ziel durch vorsichtiges Erwärmen zu erreichen. Schließlich brachte man lebende Gonokokkenstämme mit spezifischen Seris oder Ochsenserum kürzere oder längere

Digitized by Google

Zeit in Kontakt, um auf diese Weise die Virulenz möglichst wenig zu beeinträchtigen (sensibilisierte Vakzine nach Besredka [7]). Nach den Forderungen Wrights soll bei jeder Vakzine die in 1 ccm derselben enthaltene Keimzahl genau bestimmt sein, was neben der Herstellungsweise eine Hauptbedingung für die Erlangung günstiger Heilerfolge sei. Die beste Vakzine ist bei allen Immunisierungen natürlich die autogene. Doch läßt sich dieselbe meistens schwer beschaffen, auch dürfte ihre Anfertigung zu lange dauern, was bei gonorrhoischen Komplikationen außerordentlich in Betracht zu ziehen ist. Daher ist man darauf angewiesen, sich der von verschiedenen Fabriken hergestellten Gonokokkenvakzine zu bedienen. Die bekanntesten Präparate sind:

das Arthigon (hergestellt nach den Angaben Brucks),
das Gonargin (Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.),
das Reitersche Gonokokkenvakzin (Friedrich Wilhelmstädtsche Apotheke, Berlin),
das französische sog. Nicollesche Gonokokkenvakzin (Dmègon),
das englische Gonokokkenvakzin der Firma Parke Davis & Co.

Alle diese Vakzine sollen möglichst hochgradig polyvalent sein und aus den verschiedensten Verdünnungen mit beliebigem aber stets genau kontrolliertem Keimgehalt bestehen. Durch Zusatz eines Desinfiziens sollen sie dauernd haltbar sein. Zu erwähnen dürfte noch sein, daß man — nach den Angaben seines Herstellers — das französische Gonokokkenpräparat (Dmègon) mit „hervorragendem Erfolge“ bei Fällen anwende, in welchen „neben echten Gonokokken noch grampositive Diplokokken von gleichem Typus auftreten würden“ (Müller und Bender [25]). Alle diese Präparate haben nun im Laufe der Zeit ihre Anhänger und ihre Gegner gefunden. Wir selbst haben hier an unserer Abteilung die oben erwähnten drei deutschen Präparate in ausgiebigster Weise angewandt. Irgend welche Überlegenheit des einen oder des anderen Präparates in Hinsicht auf die bei der Therapie erzielten Resultate haben wir damit nicht nachweisen können. Einzelne Autoren, zumal amerikanische, machen über die Dosierung, d. h. die zu verwendende Keimzahl — die Differenz beträgt manchmal 100 Millionen Keime und noch mehr —, ganz verschiedene Angaben. Dies dürfte vor allem auf die biologische Ungleichwertigkeit in der Wirkung der verschiedensten Stämme und auch auf die Polyvalenz des Impfstoffes zurückzuführen sein. Je polyvalenter der Impfstoff sei, um so mehr sollen sich die Differenzen ausgleichen (Wolfsohn [36]).

Die Gonokokkenvakzine finden nun ihre Anwendung sowohl als Therapeutika als auch als Diagnostika. Die Applikationsweise bei therapeutischen Maßnahmen kann eine subkutane, intraglutäale und schließlich eine intravenöse sein. Die subkutane wird gewöhnlich als etwas schmerzhaft geschildert, ziemlich oft sollen sich an der Injektionsstelle trotz strengster Asepsis schmerzhafte und zuweilen lang anhaltende Ödeme, manchmal sogar Infiltrate zeigen. Daher wird am meisten die intramuskuläre Einspritzung angewandt; dieselbe wird als fast schmerzlos bezeichnet, höchst selten sollen dabei unangenehme Nebenwirkungen wie Druckgefühle an der Injektionsstelle und allgemeine Mattigkeit in den Beinen auftreten. Die intravenöse Injektion, die erst in letzter Zeit bei

Digitized by Google

gonorrhoischen Erkrankungen auf Vorschlag Brucks ihre Verwendung fand, geschieht stets in die durch Anlegen einer Binde zuvor gestaute Kubitalvene. Über die Anzahl der bei subkutaner bzw. intramuskulärer Anwendung zu injizierenden Keime, d. h. über die Anfangsdosis, gehen die Meinungen sehr auseinander. Reiter, Wright u. a. beginnen mit kleinen Dosen unter Vermeidung jedweder Reaktion, Bruck hält hinsichtlich des therapeutischen Erfolges größere Dosen für angezeigt; nach seiner Auffassung sind, um dieses Ziel möglichst schnell zu erreichen, kräftige Reaktionen unbedingt notwendig. Die Aufstellung eines opsonischen Index als Kontrolle der Behandlung wird von allen Seiten als entbehrlich betrachtet. An ihre Stelle soll genaue klinische Beobachtung des zu behandelnden Einzelfalles, Berücksichtigung des Allgemeinbefindens und der Temperaturverhältnisse sowie des objektiven Verhaltens des gonorrhoischen Prozesses treten. Gewöhnlich erfolgt alle 3—4—6 Tage unter den vorhin erwähnten Kautelen eine Injektion mit steigender Dosis. Fieber bildet nach Bruck dabei keine Kontraindikation. Hinsichtlich der Wirkungsweise kann man nach Finger (11) eine Allgemeinreaktion und einen Heileffekt unterscheiden; erstere kann verglichen werden mit der Allgemeinreaktion eines an Tbk. erkrankten Individuums auf Tuberkulin, letzterer soll nur dort deutlich auftreten, wo reaktionsfähiges, gonorrhoisches Gewebe vorhanden ist. Diese gonorrhoische Gewebs- oder Herdreaktion pflegt in Form von Schwellung und erhöhter Schmerzhaftigkeit an der erkrankten Stelle aufzutreten. Dahin gehören somit alle gonorrhoischen Komplikationen wie periurethrale Infiltrate, Epididymitis, Prostatitis, Funikulitis, Bartholinitis, Arthritis, Endokarditis. Die Anzahl der Injektionen richtet sich nach dem jeweiligen subjektiven und objektiven Befund. So können ohne jede Gefahr, langsam steigernd, 150—200 Millionen Keime gegeben werden, ja es werden von manchen Autoren als letzte intramuskuläre Injektion bis zu 1000 Millionen Keime angewandt; doch kommen derartige hohe Injektionsdosen fast ausschließlich nur bei chronischen Affektionen in Betracht. Frische Fälle reagieren auf die Vakzinebehandlung viel schneller und intensiver als ältere. Im allgemeinen ist die Vakzinebehandlung für den Körper, vorausgesetzt eine genaue Dosierung und klinische Beobachtung, unschädlich. Als unangenehme Nebenerscheinungen werden angeführt: allgemeine Mattigkeit, Kopfschmerzen, heftige Herdreaktionen und höchst selten Schüttelfröste. Letztere fast ausschließlich bei intravenöser Anwendung (Bardach [5] u. a.). Mehrere Male wurde das Auftreten von Urtikaria und in geringerem und höherem Grade Herpes labialis nach dem Fieber beobachtet. Mitunter sollen auch Nierenschädigungen sich gezeigt haben. So berichtet Dorn (9) über einen Fall, wo nach der zweiten intraglutäalen Arthigoninjektion (1,0 ccm) eine ziemlich beträchtliche Albuminurie auftrat, die aber nach Aussetzen der Injektionen wieder verschwand. Ich selber (12) beobachtete einen Fall, wo bei einer sonst nicht nervenkranken Patientin nach der vierten intramuskulären Arthigoninjektion $1^1/_2$ Stunde hinterher heftige epileptiforme Anfälle mit Bewußtlosigkeit und Albuminurie auftraten. Todesfälle sind in der Literatur nicht mitgeteilt worden. Die intravenöse Anwendung ruft viel stärkere Reaktionen hervor als die subkutane bzw. intramuskuläre.

Digitized by Google

Bruck (4), dem wir diese Methode zu verdanken haben, glaubt dadurch zuweilen noch Prozesse spezifisch beeinflussen zu können, bei denen intramuskuläre Injektionen versagen. Doch werden bei dieser Art der Anwendung sehr oft recht unangenehme Begleiterscheinungen angegeben, wie Fieber bis 41°, heftige Schüttelfröste, ja Benommenheit (Lewinski [23]) und peritonitische Symptome; infolgedessen sei Vorsicht am Platze bei Erkrankungen des Zirkulationsapparates und bei schwächlichen, sehr heruntergekommenen Menschen. An dieser Stelle dürfte auch ein von Luithlen (21) mitgeteilter Fall anzuführen sein, wo bei einer gonorrhoischen Herzerkrankung auf 0,2 ccm Arthigon (intravenös) ein Kollaps und eine, wenn auch nur vorübergehende Verschlechterung der objektiven Erscheinungen am Herzen auftrat. Welcher Applikationsart — der intravenösen oder intramuskulären — der Vorzug zu geben ist, dies dürfte nach fast allen Autoren entschieden die intramuskuläre sein. Letztere erscheint ungefährlicher, sie kann ambulant gegeben werden, auch bietet sie hinsichtlich des Enderfolges denselben Heileffekt als bei der intravenösen Behandlung, wenn auch, zeitig genommen, bei der intravenösen Anwendung eine schnellere Einwirkung, wie natürlich, zu verzeichnen ist. Schließlich dürfte auch die Gefahr einer Gonokokkenmobilisation gerade bei der intravenösen Injektion stets größer sein als bei der intramuskulären. Faßt man nun die von vielen Seiten (s. Literaturnachweis besonders die Arbeiten unter 1, 4, 5, 9, 11, 14, 15, 17, 19, 28, 30, 33, 34, 36) bis auf den heutigen Tag mit der Vakzine gewonnenen Resultate kurz zusammen, so findet man, daß die eigentliche Domäne für die Anwendung der Gonokokkenvakzine fast alle gonorrhoischen Komplikationen sein sollen. Unter diesen zeigen die besten Resultate die Epididymitis und Arthritis. Prostatitis, Bartholinitis und weibliche Adnexerkrankungen (Runge [29], Leszlengi, O. und J. Winternitz [22]) lassen mitunter einen Erfolg erkennen. Der früher so hartnäckig zu behandelnde gonorrhoische Rheumatismus soll fast stets unter den Injektionen verschwinden. Alle unkomplizierten gonorrhoischen Erkrankungen werden in keiner Weise beeinflußt. Dazu gehören Erkrankungen der Urethra, der Cervix, des Corpus uteri, des Rektums und der Vesica urinaria; auch bei der Vulvovaginitis kleiner Mädchen läßt uns die Vakzinotherapie fast stets im Stich. In gewissen Fällen gonorrhoischer Komplikationen soll eine ausschließlich chirurgische Behandlung angezeigt sein, wie Prostatitis abscedens, Gonokokkenosteomyelitis, subkutane Phlegmone und Pleuraempyem (Cholzoff-Petersburg [8]). Nur dort also, wo sich eine tiefe Gewebsinfektion, mithin ein ausgesprochen produktiv entzündlicher Prozeß abspielt, kann ein Heilungseffekt der Vakzine eintreten. Derselbe dokumentiert sich stets durch ein einige Stunden nach der Injektion auftretendes Nachlassen bzw. Verschwinden der Schmerzhaftigkeit und der Schwellung des entzündeten Gewebes. Weiter wird angegeben, daß, je frischer die gonorrhoische Infektion sei, desto stärker auch die Reaktion und der damit einhergehende Heilungseffekt. Bei chronischen gonorrhoischen Erkrankungsformen, wie Arthritiden, blieb die Allgemeinreaktion sehr oft aus, bzw. dieselbe war sehr schwach (Wolfsohn [36]). Auf die Vernichtung des auf der Oberfläche der Schleimhaut gelegenen Gonokokkus und der damit bedingten

Digitized by Google

vollständigen Heilung hat diese Behandlungsart gar keinen Einfluß, da ja hier auf der Oberfläche die Antikörper ihre Wirksamkeit nicht vollständig entfalten können. Auffallend ist der am Tage nach einer Vakzineinjektion manchmal auftretende Temperaturabfall, der sicherlich auf die Vakzine zurückgeführt werden muß. Die Vakzination verleiht keine zeitige und dauernde Immunität gegen Weiterumsichgreifen des gonorrhoischen Prozesses. So werden recht viele Fälle mitgeteilt, bei denen während und auch kurze oder längere Zeit nach den Injektionen plötzlich eine Verschlimmerung eintrat, indem die Erkrankung bis dahin ganz gesunde Teile des Körpers befiel. Diese Tatsache soll u. a. durch sehr große Vakzinedosen und nicht genaue Beobachtung des klinischen Bildes hervorgerufen werden, wobei Gonokokken mobil gemacht würden. Manche Autoren verneinen jede Heilwirkung. Wolf (37) sagt in seinem Lehrbuche über Geschlechtskrankheiten (1914): „Wirklich sichere Erfolge einer Behandlung mit Arthigon habe er bisher bei Gelenkaffektionen nicht beobachtet, auch bei Epididymitis könne er im großen und ganzen keine nennenswerten Erfolge aufweisen, selbst nicht mit Eigenvakzine." Richard Volk (35) hingegen faßte auf dem Berliner IV. Urologenkongreß (1913) das bis dahin erzielte Ergebnis der Vakzinebehandlung bei Harnröhreninfektionen (Gonorrhoe, Kolierkrankungen) in folgende Worte zusammen: „Alles in allem muß man sagen, daß die Vakzinationstherapie mitunter sehr gute, ja überraschende Resultate geben kann, in anderen scheinbar gleichgearteten Fällen aber vollständig im Stiche läßt. Ich möchte ihre die Heilung oft unterstützende Wirkung in den Vordergrund schieben, dagegen die heilende Wirkung vorläufig noch skeptisch beurteilen. Aus diesem Standpunkte sind wir von einer Überschätzung ebensoweit entfernt wie von einer Negierung ihres Einflusses und ihrer Brauchbarkeit. Wir müssen daher unsere alten Methoden nicht nur weiter anwenden, sondern sie womöglich zu verbessern und auszubauen trachten." Auch heute noch dürften seine Worte bei einer objektiven Betrachtung des augenblicklichen Standes der Vakzinotherapie bei Gonorrhoe ihre volle Geltung weiter behalten.

Die Frage nun, wie die Heilwirkung aufzufassen sei, läßt sich in klarer Weise nicht beantworten. Die Erhöhung des opsonischen Index im Serum des Patienten, die Vermehrung der im Blutserum auftretenden anderen Immunsubstanzen, so vor allem die beträchtliche Steigerung der komplementbildenden Ambozeptoren, sind als Ursache angeführt worden. Bruck hält diese Auffassung nicht für ausschlaggebend. Er stellt die Gonokokkenvakzinewirkung in Parallele mit der des Tuberkulins. Der Hauptwert liege in der Umstimmung des gonorrhoisch erkrankten Gewebes. Einige glauben, daß im Verlaufe der Vakzinebehandlung eine Bindung des entzündungserregenden Gonokokkenendotoxins erfolgen würde; ein Versagen der Vakzination soll auf Unfähigkeit, Antikörper zu bilden, zurückzuführen sein.

Die zweite Verwendungsart der Gonokokkenvakzine erstreckt sich auf das Gebiet der Diagnostik. Man hatte beobachtet, daß nach Vakzineinjektionen, besonders nach intravenösen, ein Gonorrhoiker mit Temperatursteigerungen, Herdsymptomen erkrankt war. Gleichzeitig damit war manchmal ein Wiederauftreten oder ein Stärkerwerden der Harnröhren-

Digitized by Google

sekretion verbunden. Amerikanische Ärzte hatten zuerst darüber berichtet. Auf Grund dieser, besonders aber eigener Beobachtungen betonte nun in Deutschland Bruck den diagnostischen Wert intravenöser Vakzineinjektionen. Bruck und Sommer (4a) machten darüber folgende Angaben: Auf eine intravenöse Injektion von 0,1 Arthigon tritt bei einem gonorrhoisch infizierten Manne (Frauen 0,05—0,1 Arthigon) eine Temperatursteigerung auf, die sich um so regelmäßiger und intensiver zeigt, je mehr Komplikationen vorliegen. Doch soll der Temperaturanstieg mindestens über 1,5° betragen, um als für Gonorrhoe spezifisch angesehen zu werden. Auf intravenöse Injektionen von 0,5 Arthigon reagieren auch Gesunde. Gewöhnlich ist das Fieber am anderen Tage verschwunden, zuweilen tritt erst am nächsten Tage eine Temperatursteigerung auf. Sehr oft soll als diagnostisch brauchbar die Doppelzacke auf der Temperaturkurve sein, d. h. nach Rückkehr zur Norm am selben oder am folgenden Tage erfolgt ein neuer Temperaturanstieg. Bruck glaubte also durch intravenöse Arthigoninjektionen dort diagnostisch Aufschlüsse zu erhalten, wo Sekretuntersuchungen oder andere bakteriologische Methoden über die Natur der Erkrankung im Stiche ließen. Diese Angaben Brucks und Sommers wurden nun von vielen Seiten einer genauen Prüfung unterzogen. Läwen (19) hat dabei folgende Erfahrungen gemacht. Sein Material teilte er in drei Klassen ein: 1. klinisch sichere, 2. zweifelhafte Fälle von Gonorrhoe, 3. vollständig gesunde Individuen. Dabei fand er, daß Dosen von 0,075 (Frauen) oder 0,1 (Männer) Arthigon bei gesunden Personen gar keine oder nur geringe Temperaturen hervorriefen, dementsprechend auch ganz schwach ausgeprägte Allgemeinreaktionen. In der 1. Klasse traten stets erhöhte Temperaturen auf, und zwar bewegten sich dieselben durchschnittlich zwischen 1,7—3,6°. Eine Doppelzacke beobachtete er in 15 sicheren gonorrhoischen Fällen 13 mal. Bei älteren gonorrhoischen Prozessen, besonders beim weiblichen Geschlecht, stellte sich keine genügend starke Temperatursteigerung ein. Nach seiner Auffassung kommt den intravenösen Arthigoninjektionen nur dann differentialdiagnostisch eine Bedeutung zu, wenn bald nach der Injektion Temperaturerhöhungen auftreten, ferner Herdsymptome und eine Doppelzacke wahrgenommen werden. Andere wieder, wie Bruhns (6), Habermann (16), stehen auf Grund ihrer Untersuchungen dem diagnostischen Wert der Allgemeinreaktion skeptisch gegenüber. Frühwald (10) berichtet infolge seiner bei gonorrhoisch erkrankten Frauen gemachten Beobachtungen, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Reaktion eingetreten sei, die in einer Temperatursteigerung von mindestens 1,3° bestand, wobei eine Höchsttemperatur von wenigstens 37,8° erreicht wurde. Nichtgonorrhoische Frauen zeigten diese Reaktion nie. Er betrachtet diese Reaktion zwar als spezifisch, doch rät er gleichzeitig daneben noch mikroskopische Untersuchungen anzustellen, da er glaube, daß die Reaktion stets mit der Anwesenheit von Gonokokken zusammenhänge und nicht durch eine überstandene Infektion bedingt würde. Durch wiederholte Injektionen würde die Reaktion beeinträchtigt werden. Nach ihm und A. Rost (28) soll diese Reaktion auch dazu dienen, die völlige Ausheilung der frischen Gonorrhoe zu kontrollieren und dabei latente Herde zum Vorschein zu bringen. Asch (1) spricht der diagnostischen intravenösen Arthigon-

Digitized by Google

injektion nur einen bedingten Wert zu, da Personen, die nie einen Tripper gehabt hätten, auf Vakzineinjektionen mit 1—2° ebenfalls reagierten, auch sei es ja bekannt, daß schon Einspritzungen von steriler physiologischer Kochsalzlösung Fieber erzeugen könnten. Doch tue man gut, eine ausgesprochene Temperaturerhöhung genau zu beachten und den Fall einer besonders eingehenden Betrachtung zu unterziehen. Volk (35) faßt seine Auffassung darüber in folgende Worte zusammen: „Immerhin können deutliche Herdreaktionen und erhebliche Temperatursteigerungen nach der ersten Injektion bei der Stellung der Diagnose als unterstützende Momente auch für eine gonorrhoische Erkrankung herangezogen werden." Die nach Vakzineinjektionen sehr oft beobachtete Steigerung des Harnröhrenausflusses und das gleichzeitig damit verbundene Stärkerwerden der Urintrübung wurden dann auch mit zur Diagnosestellung herangezogen. Zahlreiche Beobachtungen liegen darüber vor, so besonders von Bruhns (6). Häufig jedoch soll auch diese Methode versagen. Nach Asch (1) aber kommt gerade dieser Verwertbarkeit der Vakzine und der dabei auftretenden Symptome bei der Frage der Gonokokkenträger eine große diagnostische Bedeutung zu. 50—100 Millionen Keime werden intramuskulär gegeben, nachdem man vorher eine genaue urethroskopische Untersuchung der Urethra vorgenommen hat. 1 bis 3 Tage post inj. findet wiederum eine Urethroskopie statt. Beide Befunde werden nun miteinander verglichen. Während vorher die Harnröhrenschleimhaut normal aussah, findet man jetzt daselbst tiefe Veränderungen. „Die Littréschen Drüsen sind entzündet; um ihre Ausgangsöffnung, die oft kraterförmig erweitert ist, bildet sich ein roter Hof; die ganze Schleimhaut der Harnröhre zeigt oft ein serös durchtränktes Aussehen, manchmal auch jene himbeerfarbene Rötung mit samtartigem Aussehen, die für die Anwesenheit von Gonokokken bezeichnend ist. Am merkwürdigsten sind aber die in einer vorher total gesund aussehenden Harnröhrenschleimhaut auftretenden zahlreichen kleinen Abszeßchen, bei deren Eröffnung man manchmal, wenn auch nur selten, gonokokkenhaltigen Eiter gewinnt. Auch kann man manchmal die Bildung heller, sauberer und dicker, grauer, schmutziger Membranen in der Harnröhre beobachten." Welche Bedeutung in dieser Beobachtung liegt, das ergibt sich wohl von selber. Sodann glaubte Bruck, ähnlich wie mit Tuberkulin bei Tuberkulose und mit Trichophytin bei Trichophytie, durch kutane Impfung mit Gonokokkenvakzine bei Gonorrhoikern eine „Kutireaktion" erzielen zu können. Seine Resultate an 30 gesunden und kranken Menschen gaben — nach seinen eigenen Angaben — kein vollständig befriedigendes Resultat. Von 13 Kranken reagierten 11 positiv, doch zeigten auch vollständig Gesunde, die nie an Gonorrhoe gelitten hatten, dieselbe Hautreaktion. Brandweiner (2) hat sich eingehend mit der diagnostischen Verwertbarkeit von Kuti- und Stichreaktionen beschäftigt. Er gelangte dabei zu folgenden Resultaten: Kuti- und Stichreaktionen mit Aufschwemmungen abgetöteter Gonokokken sind diagnostisch nicht zu verwerten. Dabei geben autogene Gonokokkenvakzine bedeutend bessere Reaktionen als monovalente allogene und polyvalente. Daher glaubt er annehmen zu dürfen, daß wesentliche Differenzen unter den verschiedenen Gonokokkenstämmen bestehen würden. Wolfsohn (36) sah wiederholt das Auftreten eines

Digitized by Google

empfindlichen, schmerzhaften Infiltrates an der Injektionsstelle. Er hielt dasselbe für spezifisch, doch haben Beobachtungen anderer Autoren darüber ergeben, daß auch bei vollständig Gesunden an der Einstichstelle Schmerzen und Schwellungen auftraten, während dieselben sehr oft bei Gonorrhoikern vollständig fehlten.

Schließlich wurde noch die Komplementfixationsprobe als diagnostisches Hilfsmittel bei gonorrhoischen Erkrankungen angewandt. Bruhns (6) glaubt, daß dieselbe bei positivem Befunde diagnostisch sicher zu verwerten sei, doch habe man dabei stets zu berücksichtigen, daß nur in einer beschränkten Anzahl von gonorrhoischen Komplikationen ein positives Ergebnis nachgewiesen worden wäre. An 5381 Blutproben hat A. Mc Neil (26) Versuche mit der Komplementfixationsprobe auf Gonorrhoe angestellt. Als Antigen benutzte er dabei eine Präparation reiner Gonokokkenkulturen, ferner hielt er sich bei Vornahme der Probe streng an die Vorschriften Wassermanns. Bei positiver Reaktion soll stets ein Gonokokkenherd vorhanden gewesen sein. Auf Grund seiner Untersuchungen empfiehlt er die Probe an Stelle der Gonokokkenkulturen. Nach J. A. Gardner und C. H. A. Clowes (13) soll die gonorrhoische Komplementablenkungsmethode selbst dort zulässig sein, wo das Komplement auch noch anderweitig beeinflußt werde. G. K. Swinburne (31) ist auch ein Anhänger dieser Methode, besonders wertvoll sei sie bei chronischen Arthritiden, um die Ursache des Leidens kennen zu lernen. Er berichtet über einen Fall, bei dem durch diese Methode die Gonorrhoe als Ursache festgestellt wurde, nachdem derselbe bereits seit 18 Jahren als tuberkulös angesehen worden war. Alle diese Autoren halten die Komplementfixationsprobe von großer Bedeutung beim Heiratskonsens, zur Diagnose unklarer rheumatischer Beschwerden, ferner bei schwangeren Frauen zur Verhütung der Säuglingsblennorrhoen. Auch betrachten sie eine Gonorrhoe erst dann für abgeheilt, wenn neben dem objektiven Befund auch noch die Komplementablenkung negativ ausgefallen ist.

So weit die Beobachtungen und Resultate anderer Autoren. Unsere hiesigen Erfahrungen mit der Vakzinetherapie bei gonorrhoischen Erkrankungen erstrecken sich fast ausschließlich auf Nebenhoden-, Gelenk- und Prostataentzündungen. Andere Formen der Gonorrhoe, wie Urethritis, Zervizitis, Bartholinitis, Vulvovaginitis, wurden nicht mit Vakzine behandelt, da die anfangs dabei erzielten Resultate zu einer weiteren Behandlung nicht ermunterten. Angewandt wurde fast stets das Reitersche Gonokokkenvakzin: Gonokokkenvakzin A—10 nach Dr. Reiter; 1 ccm enthält 50—100 Millionen Gonokokken. Die Injektion erfolgte unter allen nur möglichen Kautelen fast immer intraglutäal, da wir bei subkutaner Injektion verhältnismäßig oft ziemlich starke, sehr schmerzhafte Ödeme an der Einstichstelle beobachtet hatten, die einige Tage lang anhielten. Gewöhnlich begannen wir mit einer Anfangsdosis von 2—3 Teilstrichen einer Pravazspritze (Inhalt 1 ccm), um dann in etwa 3—5tägigen Intervallen um je 1—2 Teilstriche weiter zu steigen, bis zu 1 ccm als höchste

Digitized by Google

Einzeldosis. Fieber bildete niemals eine Kontraindikation, doch gaben wir bei sehr hohem Fieber nur eine ganz geringe Dosis, etwa 1—2 Teilstriche der betreffenden Vakzine. Rein schematisch, wie man es von mancher Seite sehr oft anzugeben gewohnt ist, wurde nie ein Patient behandelt. Subjektives und objektives Verhalten desselben wurden genau beobachtet, und danach richteten sich die Dosis und das Intervall der nächstfolgenden Injektion. Unerwünschte Nebenwirkungen zeigten sich bei dieser Applikationsart nur sehr selten, meistens waren es dann mehr oder weniger starke Kopfschmerzen, ferner Schwächezustände und höchst selten geringgradige Schüttelfröste; alle diese Symptome waren aber am Tage nach der Injektion wieder verschwunden. Ein Ansteigen der Temperatur nach den Injektionen trat in den meisten Fällen auf, zumal wenn eine frische gonorrhoische Infektion vorlag. Diese Temperaturerhöhung war auch stets erwünscht, denn wir hatten die Beobachtung gemacht, daß derartige Fälle eine auffallende Heilungstendenz und zwar in kürzester Zeit zeigten. Zuweilen mit der Zunahme der Injektionen, manchmal schon nach der 3. oder 4. Spritze, zeigte sich überhaupt keine Temperatursteigerung mehr; gleichzeitig ging damit Hand in Hand ein gewisser Stillstand im Heilungsprozeß, vorausgesetzt, daß nicht schon nach den ersten Injektionen eine vollständige Abheilung des entzündlichen Prozesses eingetreten war. Im ersteren Falle begannen wir fast durchweg nach achttägiger Pause mit einem neuen Zyklus von Vakzineinjektionen. Mehr wie zwei Zyklen haben wir bei ein und demselben Fall nie angewandt. Blieb die Allgemeinreaktion ganz aus, eine Erscheinung, die sich uns besonders bei schon älteren gonorrhoischen Prozessen zeigte, dann war auch der Heilungsprozeß ein viel langsamerer, ja es mußten andere Methoden mit zur Unterstützung herangezogen werden. Herdreaktionen konnten meistens nicht nachgewiesen werden, was aber auf das Endresultat gar keinen Einfluß hatte. Unsere Erfahrungen erstrecken sich auf mehrere hundert Fälle von Epididymitis und etwa 70 Fälle von Arthritis gonorrhoica. Am auffallendsten bei der ganzen Vakzinotherapie war aber, besonders in allen Fällen von Epididymitis, das Nachlassen der Schmerzen und die Hand in Hand damit gehende Abnahme der entzündlichen Schwellung, sehr oft schon nach der ersten, meistens aber nach der zweiten Injektion. Bei gonorrhoischen Gelenkerkrankungen konnten wir derartige außerordentlich günstige Beobachtungen nicht immer machen. Auch hier trat anfangs ein erhebliches Nachlassen der Gelenkschmerzen und Schwellung ein, doch oft sahen wir dann bald nachher ein Wiederauftreten der Gelenkschmerzen, ja sogar der Gelenkschwellung, so daß wir weiter zur Unterstützung der Behandlung Heißluft und Bier'sche Stauung anwandten. In einigen Fällen ließ uns die

Digitized by Google

Vakzinebehandlung vollständig im Stich. Zuweilen blieben auch Versteifungen zurück, obgleich wir schon möglichst frühzeitig neben der Vakzinebehandlung mit aktiven und passiven Bewegungeu angefangen hatten. Doch haben wir in einer großen Anzahl gonorrhoischer Gelenkerkrankungen ein geradezu glänzendes Resultat erzielt, indem bereits nach der ersten oder zweiten Injektion eine vollständige Heilung eingetreten war. Auch bei den Gelenkerkrankungen zeigte sich die Erscheinung, daß je frischer der entzündliche Prozeß war, desto stärker dann die Allgemeinreaktion, desto schneller und größer auch der Heileffekt. Ferner wird von mancher Seite aus angegeben, daß bei der Vakzinebehandlung die so unangenehmen Indurationen im Nebenhodengewebe nicht mehr so häufig auftreten würden als früher ohne Vakzine. Unsere hiesigen Erfahrungen haben uns gelehrt, daß es trotz aller Vakzineinjektionen in einer großen Anzahl von Epididymiserkrankungen (etwa 40 %) zu noch lange Zeit bestehenden, wenn auch meistens nur geringfügigen, schmerzlosen Verdickungen kommt. Eine Beeinflussung der Gonokokken selber, sei es durch Abtötung oder Abschwächung ihrer Virulenz, konnte durch die Vakzination niemals nachgewiesen werden. Dauernde oder zeitweilige Immunität wurde niemals erzielt; so sahen wir zuweilen während und einige Zeit nach den Vakzineinjektionen ein Überspringen der Erkrankung auf den anderen gesunden Nebenhoden resp. ein Weiterumsichgreifen der Krankheit. Für die erstere Beobachtung könnte man das Nichtaufstellen eines opsonischen Index als Grund annehmen, indem höchstwahrscheinlich während der negativen Phase eine nochmalige Injektion stattgefunden hatte. Bei gonorrhoischer Prostatitis wandten wir eine spezifische Behandlung nicht immer an, da in den meisten Fällen kein Erfolg nachzuweisen war, zumal wir mit anderen Maßnahmen, wie Arzberger scher Mastdarmwärmeapparat, vorsichtige Massage, Suppositorien und Instillationen, eventuell Prostatainzisionen, die Entzündung der Prostata wirksam bekämpfen konnten. Doch machten wir hier und da auch mal die Beobachtung, besonders bei ausgedehnter, noch nicht abszedierter Prostatitis parenchymatosa, daß die entzündliche Schwellung unter Vakzineinjektionen auffallend rasch zurückging, wobei aber das Prostatasekret stets unverändert blieb. Fassen wir nun unsere seit Jahren bei gonorrhoischen Komplikationen mit der Vakzinotherapie gemachten Erfahrungen kurz zusammen, so kommen wir zur Überzeugung, daß die spezifische Behandlung vor allem bei gonorrhoischer Epididymitis ein fast stets sicher wirkendes Mittel ist, während sie bei Gelenkentzündungen uns öfter im Stiche oder nur eine geringe Besserung erkennen läßt. Doch berechtigt uns dieses nicht dazu, die Anwendung derselben bei Gelenkerkrankungen als Methode der Wahl hinzustellen, zumal wir ja in recht vielen Fällen

Digitized by Google

ein geradezu glänzendes Resultat hiermit erzielen sehen. Bei Prostatitis kann dieselbe mit zur Behandlung herangezogen werden, da in einigen Fällen eine günstige Beeinflussung unverkennbar ist.

Weiter haben wir uns auf unserer Abteilung noch mit einer anderen Seite der Vakzinebehandlung beschäftigt. Dabei handelte es sich um die Beantwortung folgender zwei Fragen:

1. Kommt der intravenösen Behandlung bei Gonorrhoe eine größere Bedeutung, d. h. Heilkraft, zu als der intramuskulären bzw. subkutanen?

2. Kann die intravenöse bzw. intramuskuläre und subkutane Gonokokkenvakzineinjektion als diagnostisches Hilfsmittel bei Urogenitalerkrankungen angewandt werden?

Gestützt auf jahrelange Beobachtungen über intramuskuläre Vakzineanwendung an unserem sehr zahlreichen Material brauchten wir ja nur einige Fälle gonorrhoischer Erkrankungen derselben Art einer intravenösen Behandlung zu unterwerfen, um einen Unterschied in der Wirkungsweise feststellen zu können. Die Anzahl unserer intravenös behandelten Fälle betrug im ganzen 25. Davon waren erkrankt 6 an Arthritis, 15 an Epididymitis, 1 an akuter Prostatitis, 1 an chronischer Gonorrhoe mit chronischer Prostatitis, 1 an Parametritis und 1 an Urethritis gon. chronica, die seit Monaten trotz aller Behandlung stets intrazellulär gelagerte Gonokokken in ihrer Urethra nachweisbar hatte, nachdem gleich bei ihrer Aufnahme ins Krankenhaus die beiden befallenen Bartholinischen Drüsen kaustisch zerstört worden waren. Wir verwandten dazu das Arthigon und das Reitersche Vakzin, sowohl jedes für sich als auch kombiniert. Nach den Angaben Brucks begannen wir mit 0,1 des betr. Vakzinepräparates, verdünnt mit 0,9 ccm physiol. steriler Kochsalzlösung, und injizierten in die gestaute Kubitalvene. Mehr wie fünf Injektionen machten wir bei einem Patienten überhaupt nicht, dabei richteten wir uns ständig nach dem objektiven Befund, besonders aber auch nach dem subjektiven Verhalten des Kranken. Einen Unterschied in der Wirkungsweise des Arthigons und der Reiterschen Vakzine konnten wir dabei nicht wahrnehmen. Fast stets traten 1 bis 2 Stunden post inj. ziemlich lang anhaltende Schüttelfröste auf, daran anschließend sehr intensive, manchmal bis zum nächsten Abend andauernde Kopfschmerzen, ferner sehr oft Brustschmerzen, große Mattigkeit und Erscheinungen von seiten des Darmtraktus, wie Brechreiz und Leibschmerzen. Die Temperaturerhöhung war natürlich eine viel größere als bei der intramuskulären Anwendung. In den meisten Fällen zeigte sich eine Herdreaktion, die sich durch größere Schmerzhaftigkeit in dem gonorrhoisch erkrankten Gewebe kundtat. Bei der Mehrzahl der Kranken nahmen die lokalen und Allgemeinreaktionen des Körpers ab

Digitized by Google

mit der Anzahl der gemachten Injektionen. Doch sahen wir auch, abgesehen von der Herdreaktion, bei einer, wenn auch nur geringen, Anzahl, gerade das Gegenteil eintreten. Was den therapeutischen Erfolg bei dieser Behandlungsart anbetrifft, so deckt sich derselbe fast ganz mit dem der intramuskulären Anwendung. Auch hier sehen wir Schmerzhaftigkeit und Hand in Hand damit die entzündliche Schwellung des gonorrhoischen Herdes zurückgehen, die Gonokokken jedoch blieben unverändert fortbestehen. Je frischer der gonorrhoische Prozeß, je größer und tiefer die Gewebsentzündung war, desto größer die Reaktion und die Heilungstendenz. Ältere, schon längere Zeit bestehende, d. h. chronische Prozesse verhielten sich auch dieser Behandlungsart gegenüber ziemlich refraktär. Urethritis, Zervizitis, Bartholinitis, Vulvovaginitis und andere ähnliche mehr oberflächlich gelegene gonorrhoische Krankheitsformen zeigten auch hierbei nicht die geringste Beeinflussung. Nur in einem Punkte war ein wesentlicher Unterschied von der intramuskulären Anwendung wahrzunehmen: nämlich in der Heilungsdauer. Viel schneller wurden durch diese Methode die den Patienten so quälenden Symptome wie Schmerz und Schwellung zum Verschwinden gebracht, aber im Enderfolge stehen sich intravenöse und intramuskuläre Anwendung wieder vollkommen gleich gegenüber. Zieht man nun noch in Betracht, daß diese Applikationsart infolge ihrer Nebenerscheinungen nur im klinischen Betriebe Verwendung finden kann, daß sie auch viel eingreifender, viel gefährlicher ist als die intramuskuläre Injektion, daß sie ferner nicht vor Weiterumsichgreifen des gonorrhoischen Prozesses schützt, so ist es wohl berechtigt, diese Methode zu therapeutischen Zwecken bei Gonorrhoe höchst selten anzuwenden. (Schluß folgt.)

Aus dem Festungslazarett XVIII in Köln a. Rh.
(Chefarzt: Oberstabsarzt Geh.-Rat Dr. Schubert.)

Zur Kenntnis des Naevus anaemicus Vörner.

Von

Stabsarzt Dr. E. Meirowsky, Köln,
ordinierendem Arzt der Militärhautstation.

(Mit 1 Abbildung.)

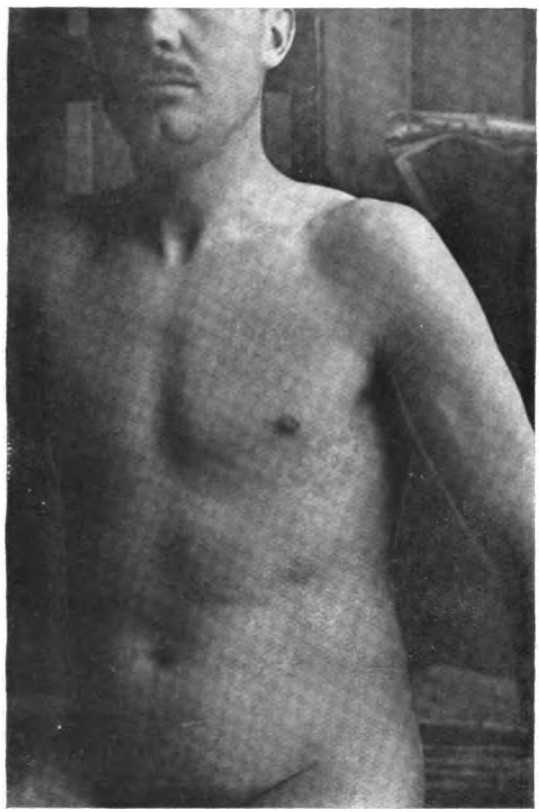
Vor kurzem hatte ich Gelegenheit, einen Fall von Naevus anaemicus längere Zeit zu beobachten, der sich fast auf die gesamte Hautdecke erstreckte und gegenüber den bisherigen Beobachtungen einige Besonderheiten aufwies.

Digitized by Google

Es handelt sich um einen etwas nervösen, an einem Primäraffekt erkrankten Mann anfangs der zwanziger Jahre, nach dessen Angaben das Leiden von Jugend auf bestand, ohne irgendwelche Beschwerden bei ihm hervorzurufen.

Ich konnte den folgenden Befund erheben:

Unterhalb des linken Ohres beginnt eine Veränderung der Haut, die dem M. sternocleidomastoideus entlang verläuft und von hier auf die Mittellinie des Körpers übergreift. Diese wird in der Gegend des Manubrium sterni bis etwa drei Finger breit unterhalb der Mamillarlinie um einige Zentimeter überschritten, von da ab jedoch wieder genau innegehalten. Sie erstreckt sich über die linke Hals-, Brust- und Bauchhälfte zu den Seitenteilen und der linken Rückenhälfte, überschreitet hier in der Höhe des unteren Schulterblattwinkels die Mittellinie um Handbreite in einer Höhe von etwa 15 cm, um alsdann wieder auf die Mittellinie zurückzugehen. In der Gegend des Steißbeines befindet sich ein Fleck genau zu beiden Seiten der Lendenwirbelsäule. Die Veränderung erstreckt sich weiter auf die ganze linke untere Extremität. Auch der rechte Oberschenkel, die rechte Rückenhälfte und die rechte Gesäßhälfte sind von den gleichen Erscheinungen betroffen, ebenso wie einzelne Teile der rechten Bauch- und Brusthälfte. Auf der rechten Körperhälfte sind alle Erscheinungen in geringerem Maße vorhanden. Der rechte Arm ist vollkommen frei, während der linke Arm, besonders an den Streckseiten, die gleichen Erscheinungen bietet.



Die Veränderung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Haut landkartenförmig von größeren und kleineren, weißen, anämischen, unregelmäßig gezackten Flecken durchsetzt ist, innerhalb deren sich mitunter wieder rötere Partien finden. Am linken Schlüsselbein und am Halse treten diese Flecken besonders dadurch deutlich hervor, daß sie von zahlreichen Kapillaren umrändert sind. Ein einziger Fleck befindet sich auch auf der Haut des linken Kiefers. Auffallend ist es, daß die weißen Flecken am linken Oberschenkel und besonders am linken Knie nicht eine Umränderung vom Typus der arteriellen, sondern eine solche vom Typus der venösen Rötung aufweisen, die beim Stehen im Kalten noch stärker hervortrat. Auch die anämischen Flecke weisen hier eine geringfügige bläuliche Verfärbung auf.

Digitized by Google

Am rechten Oberschenkel befindet sich ein behaarter Nävus von Markstückgröße, ferner über den ganzen Körper zerstreut zahlreiche, teils punktförmige bis stecknadelkopfgroße Nävi. Am rechten Rücken ist ein 1 cm langer pigmentierter Längsstreifen nachweisbar.

Steckt man den Patienten in einen Schwitzkasten, so röten sich die weißen Partien ganz langsam, später als die übrige Haut. Schließlich tritt jedoch eine intensive Rötung der ganzen Hautdecke unter starkem Schweißausbruch auf.

Nach einem warmen Bade bleiben sämtliche Flecke blaß und kontrastieren lebhaft gegen die stark hyperämisierte Umgebung. Das gleiche ist nach starkem Frottieren der Fall, nur daß dabei eine schnell vorübergehende Rötung auch der anämischen Flecke zur Beobachtung kam. Ebenso wie FISCHER konnte ich durch Kompression tieferer Hautpartien eine Durchblutung der blassen Stellen herbeiführen.

Von den bisherigen Beobachtungen unterscheidet sich dieser Fall nicht nur durch das Ergriffensein fast der gesamten Hautdecke des Körpers, sondern auch durch die bisher nicht beobachtete Vergesellschaftigung mit zahlreichen pigmentierten Nävi.

Literatur.

VÖRNER, Zur Kenntnis des Naevus anaemicus „VÖRNER". Arch. f. Dermatologie, 1915, Bd. 7, H. 3.

Poul Haslund †.

POUL HASLUND gehörte zu den hoffnungsreichsten, fleißigsten und anerkanntesten Jüngern der dänischen Dermatologie.

Geboren wurde er in Kopenhagen 1876. Sein Vater war der rühmlichst bekannte Dermatologe Prof. ALEX HASLUND. 1900 promovierte er. Seine Fortbildung erfuhr er in den Spitälern von Kopenhagen und auf Studienreisen nach Berlin, Breslau, Hamburg und Paris. 1906 kehrte er, nachdem er mit seinem ärztlichen Wissen seine Sprachkenntnisse tüchtig vertieft hatte, nach Kopenhagen zurück, um die Stellung eines ersten Assistenten am Kommunehospital für vier Jahre zu übernehmen. 1910 habilitierte er sich; im gleichen Jahre wurde er zum Abteilungsvorstand am FINSEN-Institut gewählt.

Von 1907—1915 war er Schriftführer der Dänischen Dermatologischen Gesellschaft. Die Deutsche und die Nordische Dermatologische Gesellschaft sahen ihn als regelmäßigen Besucher ihrer Kongresse. Die Dermatologische Zeitschrift führte ihn auf ihrer Mitarbeiterliste.

Seine Arbeiten liegen mir vollzählig vor. Nach den Jahrgängen geordnet behandeln sie die gonorrhoische Zystitis (1902), die Ätiologie der Elephantiasis lymphorrhagica (1903), die Rolle der Gonokokken bei der Cystitis gonorrhoica (1905), das multiple Endotheliom der Kopfhaut (1906), die Behandlung der Syphilis mit Injektionen von grauem Öl (1908), einen Fall von „Bouton des pays chauds" (1908), über Plaques muqueuses der Mundschleimhaut mit Nachweis der Spir. pallida, fünf Jahre nach der Infektion nach langer Latenzzeit und bei kräftigster Behandlung (1910), die Behandlung der Syphilis mit 606 in Form eines zusammenfassenden Referates (1910), einen Fall von

Digitized by Google

syphilitischer Ansteckung des Kindes seitens der Mutter im Augenblick der Geburt (1911), die Histologie der Psoriasis der Handflächen (1911), die Histologie und Pathogenese der Psoriasis (1911 und 1913), die Behandlung des Lupus erythematosus (1913), die Behandlungsergebnisse der Syphilis bei der Therapie mit Hg-Injektionen (1913), die Behandlung von Hautkrankheiten mit Kohlensäureschnee (1913), die Röntgentherapie der Mycosis fungoides (1915), die Behandlung der Granulosis rubra nasi mit Kohlensäureschnee (1916). Seine letzte Arbeit „Hämatogenes tuberkul. Exanthem und seine Abhängigkeit von elektrischen Bogenlichtbädern", für die Finger-Festschrift bestimmt, kenne ich noch nicht.

Aus Sofia hatte ich vor Antritt eines Urlaubes dem Freunde noch einen Gruß gesandt. Als Antwort finde ich in Hamburg aus der Hand seiner Gattin die Todesanzeige. Den 37jährigen hatte das Ende auf dem Bahnhofe überrascht, bei der Abreise nach Kristiania zum Besuch des Kongresses der Nordischen Dermatologischen Gesellschaft. Von Gattin und Kindern hatte er in bester Laune sich verabschiedet. Die Autopsie deckte eine ausgebreitete Sklerose der großen Herzgefäße auf, welche die tödliche Embolie verursacht hatte. Wie so oft bei noch jugendlichen Individuen hatte die Arteriosklerose keinerlei ausgesprochene Symptome bei Haslund gezeitigt. Dem guten Reiter und Skiläufer und seinem durch keinerlei Exzesse gefährdeten schlanken elastischen Körper merkte niemand das schleichende Leiden an.

An dem sonnigen Familienglück seines Hauses habe ich mich öfter erquickt. In seiner Gattin hatte er die treueste Stütze bei seinen histologischen Studien, in welche sie sich als Dilettantin mit großem Geschick eingelebt hatte. — In seinen Mußestunden beschäftigte er sich gern mit neuerer Architektur und Kunstindustrie. — Ein leidenschaftlicher Freund der Musik und selbst ein feiner Cellospieler.

In den letzten Jahren hatte ihn eine gewisse Unruhe erfaßt. „Es war ihm, als ob er das Tempo des Lebens forcieren müßte." Er hatte das Leben geliebt, und das Leben hatte ihn geliebt und gesegnet.

In dem hochgebildeten und vielseitig interessierten, nur im engeren Kreise aus sich herausgehenden Manne habe ich einen treuen Freund verloren, dessen Verlust die Kriegszeit doppelt empfinden läßt, in welcher so manche nach auswärts führende Fäden gerissen sind.

Den Dermatologen Haslund haben am bekanntesten seine Studien über das multiple Endotheliom der Kopfhaut und über die Pathogenese und Histologie der Psoriasis gemacht. Die letzteren gehören zu dem ausführlichsten und gründlichsten, was über die Psoriasis geschrieben worden ist. Haslund kommt zu dem Schlusse, „daß in typisch entwickelten Fällen die mikroskopische Abszeßbildung im Epithel durch ihre Flüchtigkeit und oftmalige Wiederholung, welche klar in der Schuppe dokumentiert wird, die Psoriasis zu einem histologisch leicht erkennbaren und ungemein charakteristischem Hautleiden macht".

E. Delbanco.

Mitteilungen aus der Literatur.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie der Haut.

Über die Ablagerung des Arsens in den Haaren, von A. Heffter-Berlin. (Vrtljschr. f. gerichtl. M., 3. Folge, Bd. 49, H. 2.) Sowohl bei einmaliger als auch bei wiederholter Aufnahme von Arsenik und von organischen Arsenverbindungen in den Körper auf irgend einem Wege wird Arsen von den Haaren aufgenommen. Diese Einwanderung hängt mit den Lebensvorgängen zusammen. Tote Haare nehmen

Digitized by Google

aus einer arsenhaltigen Lösung nichts auf. Das Arsen ist in der Haarsubstanz in einer in Wasser und Alkohol unlöslichen Verbindung enthalten, also festgebunden. Der Arsengehalt der Haare ist relativ hoch und schwankt beim Menschen nach den vorliegenden Angaben zwischen 1—5 : 100000. Die Ablagerung in den zur Abstoßung gelangenden Anfängen der Haut stellt eine Art der Ausscheidung dar, durch die sich der Organismus eines Teils der körperfremden Substanz entledigt. Das Verschwinden des Arsens aus den Haaren nach einmaliger oder längerer Arsenaufnahme braucht sehr lange Zeit, so daß es noch monate-, ja jahrelang dort nachgewiesen werden kann, und in den Haaren Arsen noch zu einer Zeit nachweisbar ist, zu der bei der Untersuchung der Leber und der Knochen unsere Methoden uns im Stich lassen. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Über eine eigentümliche Hautreaktion, hervorgerufen durch Ergamin, von Hans Eppinger. (W. m. W., 1913, Nr. 23.) Das als Sekaleersatz in den Handel gebrachte Ergamin besteht aus Histamin. Ritzt man die Haut, ohne daß es zu einer Blutung kommt und tropft man von einer Histaminlösung $^1/_{1000}$ darauf, so zeigt sich binnen wenigen Minuten folgende Reaktion: Der Hautritz wird zuerst blaß, dann verbreitert sich diese Blässe parallel zur geritzten Stelle ca. um 1—2 mm; nach einiger Zeit erhebt sich diese blasse Stelle über das Hautniveau und erreicht nach 4—5 Minuten den Höhepunkt der Erscheinung. Diese ist eine juckende, quaddelartige Erhebung, die an echte Urtikaria erinnert. Injiziert man 0,5—1,0 ccm subkutan, so ist an der Einstichstelle dieselbe Erscheinung zu bemerken. Außerdem wird fast die ganze Haut eigentümlich rot verfärbt; diese Rötung, die manchmal fleckig ist, erinnert auch an Urtikaria. Es ist Verf. gelungen, Histamin in diarrhoischen, nie aber in normalen Stühlen nachzuweisen. Da Urtikaria eine häufige Begleiterscheinung intestinaler Intoxikationen ist, wäre mit der Möglichkeit zu rechnen, daß das Histamin, das sich wohl bei atypischen Darmgärungen bilden dürfte, für die Entstehung der Urtikaria von Bedeutung sein könnte.

R. Frühwald-Leipzig.

Über das Verhalten des Cholesterins, dem subkutanen Bindegewebe des Kaninchens einverleibt, und seinen Einfluß auf das Unterhautzellgewebe, von G. Basten-Bonn. (Virch. Arch., 1915, Bd. 220, H. 2.) Cholesterinkristalle, unter die Haut des Kaninchens gebracht, verursachen hochgradige Nekrose und Entzündung des Unterhautzellgewebes. Die akuten Entzündungserscheinungen gehen allmählich zurück, und an ihre Stelle tritt ein außerordentlich stark wucherndes Granulationsgewebe. Eigentümlich ist dem ganzen Prozeß das Auftreten der großen Zellen mit den fettähnlichen Einschlüssen, die aus Cholesterinnestern bestehen.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Pharmakologie und allgemeine Therapie der Haut.

Fortschritte in der Behandlung der Hautkrankheiten, von George M. MacKee-New York. (New York m. J., 4. März 1916.) Für einen der größten Fortschritte in der Dermatologie hält Verf. die zunehmende Erkenntnis, daß die meisten Dermatosen innig mit Erkrankungen innerer Organe zusammenhängen, die Lokalisation auf der Haut nur eine zufällige und der pathologische Zustand keineswegs auf dieselbe beschränkt sei, und daß die Behandlung auch in dieser Richtung, d. i. im Zusammenhang mit der inneren Medizin, sich bewegen müßte. Die Vakzinebehandlung hat sich besonders bewährt bei Ringwurm des behaarten Kopfes, ferner bei Acne vulgaris, bei gutartiger Hauttuberkulose (Tuberkulin) und Lupus vul-

Digitized by Google

garis. Des weiteren bespricht MAC KEE die Erfolge, die mit der Quarzlampe bei Akne, Psoriasis, Ekzema, Alopezia, Lichen planus u. a. m. erzielt wurden; die Röntgenstrahlen und Radiumbehandlung. Eine der besten Methoden ist ferner jene mit Kohlensäureschnee gegen Lupus erythematosus und verschiedene Arten von Nävi. Dabei sei aber mancher älterer Mittel nicht vergessen, z. B. der Trichloressigsäure, welche bei der Behandlung von Xanthelasma, Lupus erythematosus, manchen Arten Nävi usw. von Vorteil ist, u. a. auch deshalb, weil sie viel weniger häufig Keloide zur Folge hat wie andere chemische Ätzmittel.

M. Stern-München.

Behandlung der Erkrankungen der Mundhöhle des Säuglings, von PEIPER. (D. m. W., 1916, Nr. 7.) Alle Munderkrankungen im Säuglingsalter gefährden infolge erschwerten Saugens das Leben der Säuglinge. Die häufigste und frühzeitigste Erkrankung der Mundhöhle ist die Stomatitis catarrhalis. Ätiologisch kommt das noch heute verbreitete „Auswaschen" der Mundhöhle in Betracht. Die Mundhöhle des Säuglings soll ein Nolimetangere sein; eine prophylaktische Hygiene der Mundhöhle kommt erst in Betracht, sobald mindestens die Schneidezähne durchgebrochen sind. Bei allen Erkrankungen der Mundhöhle ist die Ernährungsfrage sehr wichtig. Falls das Saugen sehr erschwert ist, muß das Aufpäppeln mit dem Teelöffel vorgenommen werden. Bei Stomatitis catarrhalis kommen Auspinselungen der Mundhöhle mit einer 2%igen Arg. nitr.-, mit einer 1—2%igen Borsäurelösung oder mit 20%igem Boraxglyzerin in Betracht. Bei ausgebreitetem Soor wird zweckmäßig mehrere Male am Tage nach dem Trinken eine Messerspitze Borsäure mittels eines Haarpinsels in den Mund eingestäubt. (Rp. Acid. boric. subtilissime pulv. 5.0. Saccharini 0,01.) Bei ganz schweren Soorerkrankungen Pinselung mit einer 1 bis 2%igen Arg. nitr.-Lösung. Bei der Stomatitis aphthosa werden die Aphthen am besten mit einer 2%igen Arg. nitr.-Lösung gepinselt. In den ersten Tagen nach der Geburt treten in seltenen Fällen an der Raphe, an den Alveolarrändern und an den Gingivolabialfalten fleckenartige Trübungen des Epithels auf, die etwas später gelblich-weißliche Auflagerungen bekommen; mikroskopisch findet man Gonokokken. Therapie: Pinselung mit 2%iger Arg. nitr.-Lösung. Die Stomatitis ulcerosa kommt nur bei älteren, bezahnten Säuglingen vor. Therapeutisch kommen Pinselungen mit 2%iger Arg. nitr.-, 5%iger Chlorzinklösung, Jodtinktur oder Einstäubung von fein pulverisierter Borsäure in Betracht. Innerlich kann Kalium chloricum (Rp. Kali chlorici 1,0; Aq. dest. 80,0; Sir. Rub. Idaei 20,0. MDS. 2stündlich 5 ccm) angewandt werden.

E. Brinitzer-Altona.

Serum- und Blutinjektionen bei einigen Fällen von Hautkrankheiten, von LEO v. ZUMBUSCH. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Verf. hat in einem Falle von Impetigo herpetiformis zwei subkutane Injektionen vom Blut einer gesunden Schwangeren gemacht und dadurch völlige Ausheilung des Exanthems erzielt. Ferner hat er in einigen Fällen von Pemphigus Einläufe von RINGERscher Lösung, sowie Injektionen von Normalblut und -serum vorgenommen. Die RINGERsche Lösung erwies sich als völlig wirkungslos. Der Effekt der Blut- und Seruminjektionen war wechselnd; bemerkenswert ist, daß die Fälle am besten beeinflußt wurden, die an Jucken litten. Ein Fall von Mycosis fungoides wurde durch Einspritzungen mit Normalblut nicht wesentlich beeinflußt.

R. Frühwald-Leipzig.

Zur Entwicklung der intravenösen Injektionstherapie, von ERICH EBSTEIN-Leipzig. (Ther. Mh., 1915, H. 4.) Aus der sehr interessanten Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der intravenösen Injektionsbehandlung geht hervor, daß die aus neuerer Zeit stammenden Angaben, die LANDERER und BACCELLI

Digitized by Google

als die Erfinder dieser Methode nennen, nicht zutreffen, sondern daß sich schon im 17. Jahrhundert eine Anzahl Literaturangaben über intravenöse Einspritzungen von flüssigen Arzneimitteln beim Menschen finden. Das zuerst hierfür angegebene Instrumentarium bestand aus einer leicht gebogenen Metallröhre, auf der eine mit der Lösung gefüllte Tierblase aufgebunden wurde, aus der die Flüssigkeit in die Vene hineingedrückt wurde. Allerdings ist diese Injektionsmethode seit dem Anfange des 19. Jahrhunderts trotz der Erfindung der Pravazspritze wieder in Vergessenheit geraten und erst 1881 durch LANDERER neu belebt worden.

H. Boehme-Leipzig.

Über Beschleunigung der Wundheilung durch Sauerstoff im Status nascendi, von R. SPIEGEL. (M. Kl., 1915, Nr. 23.) SPIEGEL hat mit verschiedenen Streupulvern, die durch Abspaltung von Sauerstoff wirken sollten, Versuche gemacht, und sich ganz besonders mit zwei Arten beschäftigt: 1. einem Pulver, das zu gleichen Teilen aus Talkum und Pergenol besteht; das wasserlösliche Pergenol wirkt durch Abspaltung von Wasserstoffsuperoxyd, aus dem durch den Einfluß der Wundsekrete aktiver Sauerstoff frei wird; 2. mit Leukozon, das ist eine Mischung von Kalziumperborat und 50% Talkum; es ist unlöslich und spaltet direkt aktiven Sauerstoff ab. Der Verfasser gibt nach seinen Erfahrungen dem Leukozon den Vorzug vor dem Pergenol-Talkum. Er fordert von einem Wundpulver folgende Eigenschaften: 1. Desodorierung der Wundsekrete; 2. schnelle Wundreinigung; 3. Beschränkung der Sekretion; 4. Beschleunigung der Heilung durch Förderung der Granulationsbildung; 5. keine Borkenbildung, infolge deren die Verbandstoffe anbacken und der Sekretabfluß gehindert wird; 6. reizlose und milde Wirkung. In den beiden letzten Punkten ist das Leukozon dem Pergenol-Talkum überlegen. Verf. verwendete das Leukozon 1. bei stark jauchigen, zerfetzten Wunden, 2. bei Dekubitalgeschwüren, 3. bei luetischen Ulzerationen, 4. bei schlecht heilenden diphtherisch infizierten Tracheotomiewunden. In allen diesen Fällen spülte SPIEGEL die Wunden mit 3%iger Wasserstoffsuperoxydlösung aus, tupfte dieselben trocken, streute eine dünne Schicht Leukozon auf und legte dann die Tampons und den Verband an. Die sekretionsvermindernde und desodorierende Wirkung des Leukozons war selbst bei stark jauchenden Wunden so günstig, daß dieselben bald statt täglich nur zweimal wöchentlich verbunden zu werden brauchten. Auch zeigte sich bei den mit Leukozon behandelten Wunden gegenüber Kontrollwunden eine sehr erhebliche Beschleunigung der Heilung. In keinem Falle konnte SPIEGEL eine reizende oder schmerzerregende Wirkung beobachten. Durch beigefügte Krankengeschichten erläutert der Verfasser die besonders günstigen Erfolge bei dekubitaldiphtherischen und luetischen Geschwüren. Geringere Konzentrationen als 5%ige gaben ungünstige Resultate. Bei Beimischung von mehr als 50% Talkum verschlechterten sich die Wunden.

O. Lasch-Breslau.

Über die Therapie mit fester Kohlensäure, von E. SOMMER-Zürich. (Korr.-Bl. Schweiz, 1913, Nr. 27.) Technik der CO_2-Behandlung. Die Wirkung der Kohlensäure besteht in einer lokalen Erfrierung. Die Intensität der Wirkung ist direkt proportional dem Produkt aus Behandlungsdauer und Druckgröße, und von Alter, Geschlecht, individueller und regionärer Empfindlichkeit abhängig.

O. Valentiner-Leipzig.

Lokalbehandlung mit Äther-Kohlensäure-Anästhesie, von K. A. PRIES. (Allmänna svenska Läkaretedungen, 1915, Nr. 39.) Aus Mangel an Äthylchlorid hat der Verfasser eine neue Methode zur Lokalbetäubung angegeben. Ein Sprayrohr wird in eine Ätherflasche getaucht; das Gebläserohr wird mit einer Kohlensäure-

Digitized by Google

bombe in Verbindung gesetzt; diese wird so geöffnet, daß die Kohlensäure unter geringem Druck austritt. Die Äther-Kohlensäurebesprühung ruft Betäubung weit schneller als Äthylchlorid hervor, und die Betäubung scheint von größerer Ausdehnung zu sein; der Verfasser schreibt dies der Kohlensäure zu, indem die Luft-Ätherbesprühung diese Wirkung nicht hat. Er hat Konzentratoren angegeben, damit man die Wirkung auf beliebig kleine Felder begrenzen kann. Er meint, daß die Methode auch statt Kohlensäureschnee verwertet werden kann; hat aber selbst noch keine Gelegenheit gehabt, sie zu prüfen. W. Holland-Kristiania.

Kosmetische Operationen, von Ernst Eitner. (W. m. W., 1913, Nr. 28.) Beschreibung der Technik korrigierender Operationen an der Nase, den Ohren und Lippen. R. Frühwald-Leipzig.

Die elektrolytische Epilation, von Bathurst. (The Practitioner, Nov. 1915.) Der Artikel enthält nur Bekanntes. A. Gunsett-Straßburg.

Beiträge zur Hefebehandlung, von Mayer-Düsseldorf. (Klin. ther. Wschr., 1915, Nr. 45.) Verfasser empfiehlt bei Akne, Furunkulose, chronischem Ekzem Levurinose und äußerlich Levurinoseseifen. W. Chrzelitzer-Posen.

Über den Wert der Zubereitung der Salben in der Dermatologie, von Mariano Carruccio. (M. Kl., 1909, Nr. 52.) Über die Zubereitung der Salben sagt Verfasser nichts. Er begnügt sich mit einem Hinweise darauf, daß die Salben, von verschiedenen Apotheken hergestellt, verschieden aussehen und verschieden wirken; deshalb sei es oft zweckmäßig, eine fertige Spezialität zu verwenden. Der größte Teil der Arbeit besteht in einer Empfehlung von „Vilja-Crême", die Verfasser bei verschiedenen juckenden Leiden, Ekzem, Prurigo, mit gutem Erfolge angewendet hat. R. Frühwald-Leipzig.

Der Zinkleimverband, von Armknecht. (D. m. W., 1916, Nr. 6.) A. wendet den Zinkleimverband bei Weichteilverletzungen des Unterschenkels an, sobald sich die Wunden im granulierenden Stadium befinden, ferner bei Krampfadern, bei Ekzemen und Ulzerationen des Unterschenkels, soweit sie durch Nässe und Ungeziefer hervorgerufen werden. Der Zinkleim wird im Heißwasserbad verflüssigt und eine 10—12 cm breite Mullbinde darin 1—2 Minuten lang getaucht. Bei Weichteilverletzungen wird die Wunde mit 10%igem Arg. nitr. geätzt, mit Jodoformgaze tamponiert und mit Mull bedeckt. Die Ekzeme müssen erst einige Tage vorbehandelt werden. In den ersten 2—3 Tagen werden Borwasserverbände, dann 1—2 Tage lang Verbände mit Bor- oder 10%iger Ichthyolsalbe gemacht. In der ersten Zeit wird der Zinkleimverband nach 4—5 Tagen, später nach 7—10 Tagen gewechselt. Um das beim Abnehmen des Verbandes so lästige Zerren an den Haaren zu vermeiden, wird das Bein mit folgender Mischung eingepinselt: Acid. carbol. liquef. 2,0; Zinc. oxyd.; Talc.; Glyzerin; Aq. āā ad 300,0. E. Brinitzer-Altona.

Bedrohliche Symptome, die durch Diarsenol hervorgerufen wurden, von Abner H. Cook-Hot Springs. (J. Am. m. Assoc., 18. März 1916.) Diarsenol ist ein Salvarsanersatz, der von der Synthetic Drug Company in Toronto (Kanada) hergestellt wird unter der Kontrolle zweier Professoren der Universität Toronto. Der Verfasser machte 14 intravenöse Injektionen mit dem Mittel. Elfmal waren die Nebenerscheinungen keine anderen als beim Salvarsan und die therapeutischen Resultate ebenfalls gleich. In 3 Fällen stellten sich aber Symptome ein, die er nie bei Salvarsan beobachtet hatte und die in Ohnmachten und Erbrechen gleich bei der Injektion mit nachfolgender Albuminurie oder in Unwohlsein mit Pulsbeschleunigung ohne weitere Folgen bestanden. A. Gunsett-Straßburg.

Digitized by Google

Beitrag zur therapeutisch-toxikologischen Wirkung des Kalium arsenicosum bei intravenöser Einfuhr, von KARL ULLMANN. (W. m. W., 1914, Nr. 15.) Verfasser hat bei einigen Dermatosen, die erfahrungsgemäß durch Arsen günstig beeinflußt werden (Lichen ruber planus, Psoriasis vulgaris, Syphilis), sterile FOWLERsche Lösung, bis zu hohen Dosen steigend, intravenös injiziert. Bei keinem der Fälle gelang es, einen irgendwie nennenswerten therapeutischen Effekt zu erzielen. Dieser Mißerfolg kann nur in einer zu raschen und vollständigen Ausscheidung und zu geringen Resorption des Arsens liegen; die intravenöse Einfuhr ist daher der subkutanen und innerlichen Applikationsmethode weit unterlegen. Eine individuelle Resistenz kann nicht vorliegen, da sich bei den Patienten eine der anderen Applikationsmethoden bewährt hat. Es geht aus den Versuchen hervor, daß auch bei intravenöser Zufuhr der Komplex des Dioxydiamidoarsenobenzols dem anorganischen Arsen überlegen ist. Obwohl Verfasser bis über das 6fache der maximalen Einzeldosis injizierte, konnte er keine Vergiftungserscheinungen beobachten. Diese Toleranz muß auf eine Arsengewöhnung zurückgeführt werden.

R. Frühwald-Leipzig.

Zur Frage der Gewöhnung an Arsenik, von GEORG JOACHIMOGLU-Berlin. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm., 1916, Bd. 79, H. 5/6.) Feste arsenige Säure wird innerlich gegeben vom Hunde nur zum kleineren Teile resorbiert. Es konnte nicht bestätigt werden, daß bei Gewöhnung an Arsenik die Resorption des Giftes vom Darmkanal aus abnimmt. Bei steigenden Arsendosen tritt eine Gewöhnung insofern ein, als die Schleimhäute gegenüber der entzündungserregenden und nekrotisierenden Wirkung resistenter werden. Beim nicht gewöhnten Hunde, dessen Schleimhäute durch innerlich gegebenes Arsenik geschädigt werden, ist die Resorption viel rascher und umfangreicher. Die Annahme einer allgemeinen Gewöhnung der Gewebszellen scheint zur Erklärung der Arsengewöhnung nicht erforderlich.

W. Chrzelitzer-Posen.

Über Elarson, von GEORG JOACHIMOGLU. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm., Bd. 78.) Verfasser gelangte bei seinen Studien über die Resorptions- und Ausscheidungsverhältnisse des in neuerer Zeit in die Therapie eingeführten Arsenpräparates Elarson und über die Giftigkeit der Elarsonsäure, sowie bei Tierversuchen mit dem arsenophenylpropiolsauren Kalium zu folgenden Ergebnissen: 1. das Elarson wird bei Darreichung per os von Hunden und Kaninchen nur zum geringen Teile von der Darmwand resorbiert. Das zugeführte Arsen ist hauptsächlich in den Fäzes wiederzufinden. Leber und Nieren enthalten nur Spuren Arsen, das Gehirn keine nachweisbaren Mengen; 2. die Elarsonsäure ist bei intravenöser Applikation erheblich giftiger als die arsenige Säure. Sie ruft eine starke Blutdrucksenkung hervor; 3. das arsenophenylpropiolsaure Kalium ist ebenso giftig wie die arsenige Säure (auf As-Gehalt gerechnet) und erheblich weniger giftig als die Elarsonsäure. Auf den Blutdruck ist es ohne Einfluß und erzeugt bei intravenöser Darreichung genügender Mengen pleuritische und perikarditische Exsudate. Heilversuche an mit Trypanosomen infizierten Mäusen sind ohne Erfolg geblieben. E. Klemm-Leipzig.

Zur Salvarsanintoxikation, von KARL ULLMANN. (W. m. W., Nr. 29–30.) Verfasser berichtet über einen 26jährigen Patienten, der wegen positiver WR 0,75 Neosalvarsan und 14 Tage später 0,45 Salvarsan intravenös injiziert erhalten hatte. Am zweiten Tage darauf traten Schwindel und Kopfschmerzen, später Zuckungen und epileptiforme Krämpfe auf; trotz Lumbalpunktion, Venaesectio und Kochsalzinfusion starb der Kranke 8 Tage nach der zweiten Infusion im Koma. Die Sektion ergab eine Encephalitis haemorrhagica. Im Anschlusse daran erörtert Ver-

Digitized by Google

fasser seine Anschauungen über das Wesen der Salvarsanintoxikation. Nach seiner Ansicht ist sie vielleicht eine Arsenvergiftung; die Wirkung des Salvarsans ist dagegen nicht auf das Arsen allein zurückzuführen. R. Frühwald-Leipzig.

Über Todesfälle nach Salvarsan, von Bernhard Fischer. (D. m. W., 1915, Nr. 31—33.) F. erörtert in dieser ausführlichen, scharf kritischen Arbeit eine Reihe von Todesfällen, bei denen Salvarsan als Ursache in Frage kam. Nach seiner Meinung müssen Todesfälle nach Salvarsaninjektionen, bei denen nicht die genaueste makroskopische und mikroskopische anatomische Untersuchung, gegebenenfalls ergänzt durch die chemische Untersuchung, ausgeführt ist, für die Beurteilung der Salvarsanwirkung vollständig ausscheiden. Bei kombinierter Behandlung darf die Möglichkeit einer Hg-Vergiftung nicht außer acht gelassen werden. Das Salvarsan wirkt nicht toxisch auf die Leberzellen. Die akute gelbe Atrophie der Leber ist durch die Syphilis selbst, nicht durch das Salvarsan bedingt. Die toxische Wirkung des Salvarsans entspricht nicht der einer Arsenvergiftung. Die einzige Beobachtung gegenteiliger Art von Lube wird von F. eingehend kritisiert und der Beweis erbracht, daß die Schlußfolgerungen unzutreffend sind. Erwiesen als Salvarsanschädigungen sind bisher nur die lokalen Nekrosen an den Injektionsstellen und die Encephalitis haemorrhagica. Die besonderen Bedingungen, die zur Entstehung der Encephalitis haemorrhagica führen, sind noch unaufgeklärt. E. Brinitzer-Altona.

Über Todesfälle nach Salvarsan, von F. Lube. (D. m. W., 1915, Nr. 49.) Ausführliche Erwiderung auf eine Arbeit von Bernhard Fischer in Nr. 33 der D. m. W. Fischer hatte den von Lube veröffentlichten „Todesfall durch akute Arsenvergiftung nach Salvarsaninjektion bei einer Nichtluetischen" gedeutet als tödliche Peritonitis infolge Perforation eines Magengeschwürs. Das Salvarsan habe keine Schuld an dem Exitus gehabt. Demgegenüber bleibt Lube dabei, daß der Fall ein Beispiel für die gastrointestinale Form der Arsenvergiftung nach Salvarsan darstellt. Die toxischen Wirkungen des Salvarsans entsprechen, im Gegensatz zur Ansicht von Fischer, denjenigen des Arsens. E. Brinitzer-Altona.

Über Todesfälle nach Salvarsan, von Bernhard Fischer. (D. m. W., 1916, Nr. 4.) F. hält auch nach den ergänzenden Darlegungen von Lube (D. m. W., 1915, Nr. 49) den von diesem mitgeteilten Todesfall nicht beweisend für eine Salvarsanvergiftung. Unter vielen Hunderttausenden von Salvarsaninjektionen ist bisher niemals eine derartige Darmerkrankung beobachtet worden, und die Annahme, daß die Salvarsaninjektion die Ursache der angegebenen Enteritis sei, nachdem eine Woche lang Wohlbefinden bestand, grenze an das Wunderbare. Das Wahrscheinlichste sei, daß eine ganz zufällige Kombination mit diphtherischer Enteritis vorgelegen habe. Die Ursache dieser Enteritis ist wahrscheinlich auf eine Allgemeininfektion des Organismus zurückzuführen. Dafür spricht auch die verruköse Endokarditis, die im Sektionsprotokoll erwähnt ist. E. Brinitzer-Altona.

Verschiedenes.

Priv.-Doz. Dr. Wilhelm Heuck in München erhielt Titel und Rang eines ao. Professors.

Dr. Friedrich Dautwitz, Arzt am staatlichen Institute für Radiumtherapie in St. Joachimsthal, erhielt den Titel Medizinalrat.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

9. September 1916 | Nr. 36 | Band 63

Aus dem Allgemeinen Krankenhaus St. Georg-Hamburg, Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten. (Oberarzt Prof. Dr. Ed. Arning.)

Über den Lipoidgehalt der Haut.

Von

Dr. W. L. L. Carol-Amsterdam, Volontärassistent.

(Mit 1 Abbildung.)

Unsere Kenntnisse über den Lipoidgehalt der normalen und der pathologisch veränderten Haut sind noch mangelhaft. Da das Thema physiologisches Interesse hat und, besonders mit Rücksicht auf das Eczema seborrhoicum, auch pathologisch Bedeutung aufweist, scheint eine kurze Mitteilung über unsere Befunde berechtigt. Eine Beschreibung der befolgten Untersuchungsmethode (1), die man leider in den publizierten Arbeiten ungenau angegeben findet, möge vorangehen. Scheint mir doch, daß nur Einheit in der Methode Vergleichbarkeit der Resultate mit sich bringt; außerdem läßt sich eine in Einzelheiten beschriebene Methode besser nachfolgen und kritisieren.

Die Hautstücke wurden nach Exzision sofort in 10 %iges Formalin gebracht und nach 24 Stunden mit dem Gefriermikrotom geschnitten (10—15 μ); die Schnitte wurden in kaltem Wasser ausgebreitet und dann weiter behandelt wie folgt. Sie kamen 1. in 50 %igen Alkohol, 2—3 Minuten, 2. bis zu einer Stunde in gesättigte Lösung von Sudan III oder Scharlachrot in 70 %igem Alkohol, 3. in 50 %igen Alkohol, nur kurz abgespült, 4. in Aqua destillata einige Minuten, 5. in Hämatoxylin (Delafield) bis 30 Sekunden zur Kontrastfärbung, 6. in Aqua destillata zum Abspülen, 7. in Glyzerin zum Einschließen. Objektträger und Deckgläser werden vorher entfettet mit Äther. Zu bemerken ist hierbei folgendes. Erstens stellte sich heraus, daß die Zeit von 20—30 Minuten in der Farbstofflösung, wie es sich in den Lehrbüchern der mikroskopischen Färbetechnik angegeben findet, oft zu kurz ist; läßt man dagegen die Schnitte länger liegen, $^3/_4$ Stunde bis zu einer Stunde, dann findet man oft noch Fett, wo es sonst nicht nachgewiesen wurde. Zweitens muß man andererseits darauf achten, daß, wenn man die Schnitte zu lange in der Lösung liegen läßt, der Farbstoff mehr oder weniger gleichmäßig in kleineren und kleinsten Tröpfchen sich niederschlägt und das

Digitized by Google

Präparat diffus verfärbt; man findet scheinbar dann überall Fett und ist nicht imstande, ein Urteil über die wirkliche Verteilung des Fettes in der Haut abzugeben. Man tut am besten, die Schnitte während der Färbung vom Licht abzuschließen, weil der Farbstoff sonst leicht ausfällt, und alle 5—10 Minuten einen Schnitt zu untersuchen, um zu sehen, ob die diffuse Verfärbung noch nicht aufgetreten ist. Eine bestimmte Zeitdauer läßt sich nicht angeben; selbige ist für jedes einzelne Präparat verschieden. Drittens soll man darauf achten, nicht mit 70 % igem Alkohol nachzuspülen, was ich ebenfalls angegeben fand, sondern mit 50 % igem Alkohol, und auch mit diesem nur kurz, in vereinzelten Fällen gar nicht, weil man sonst die kleineren Partikelchen leicht fortspült. Viertens ließ sich feststellen, daß sich in den meisten Fällen schon nach kurzer Zeit in den Schnitten Farbstoffkristalle absetzen, so daß man beim Auftreten etwaiger kristalloider Gebilde sich immer die Frage vorzulegen hat, ob man es wirklich mit Fettkristallen zu tun hat. Wir benutzten auch statt der angegebenen Lösung eine andere, nämlich Alkohol absolut. 70,0, Aqua dest. 10,0, NaOH 10 % 20,0, Scharlachrot bis zur Sättigung. Man kommt mit dieser Lösung mit kürzerer Zeit aus; sie gibt aber weniger zuverlässige Bilder, weil die diffuse Trübung zu schnell auftritt. Nach alle dem stellt sich also heraus, daß die Methode ziemlich subtil ist; vielleicht haben andere diese Schwierigkeiten nicht empfunden oder sie als selbstverständlich nicht erwähnt. Mir schien die Entscheidung, ob man autochthones Fett oder Farbstoffniederschläge, oder Fett, das aus einer Talgdrüse nach anderen Teilen des Präparates fortgespült war, vor sich hatte, nicht immer leicht. Wir haben nur diejenigen Schnitte für ein endgültiges Urteil verwertet, wo der Farbstoff genügend elektiv gewirkt hatte. Mit diesem Vorbehalt haben wir folgendes konstatieren können. In drei von fünf Fällen fanden wir bei normaler Haut (von verschiedenen Körperstellen) Fett, und zwar in den Talgdrüsen, in den Endothelien der Gefäße[1]), in den sezernierenden Teilen der Schweißdrüsen in der nach dem Lumen gekehrten Seite und, was besonders deutlich war und wir noch nirgends beschrieben fanden, in den Basalzellen der Epidermis. Hier zeigt sich das Fett in ziemlich großen Tröpfchen, in wechselnder Zahl, meist vier bis fünf, perinukleär angeordnet. In vertikalen Schnitten war die elektive Färbung der Basalzellen zweifelsfrei nachweisbar; umgekehrt war deshalb bei Schrägschnitten aus der Anwesenheit der Tröpfchen zu schließen, daß man es mit Basalzellen zu tun hatte. In den Talgdrüsen war das Fett zu homogenen, hellrot leuchtenden Klumpen angesammelt, bei den Schweißdrüsen nur in kleineren und kleinsten Tröpfchen, ebenso bei den Gefäßen, hierbei

[1]) Unsere Untersuchung fand im September 1915 statt.

Digitized by Google

aber auch in etwas größeren Partikelchen. Besonders bei längsgetroffenen Kapillaren war es deutlich, daß nur vereinzelte Endothelien Fett enthielten, in dem nach dem Lumen gekehrten Teil am meisten. Die Zelle war oft etwas dicker als die von Fett freien Endothelien. Weil nun in zwei Fällen bei normaler Haut das Fett nicht nachweisbar war, scheinen weitere Untersuchungen erwünscht, um zu sehen, ob hier vielleicht ein Zusammenhang mit der Digestion oder sonst eine Periodizität sich nachweisen läßt. Jedenfalls scheint es nach Kreibichs (2) und unserem Befunde nicht gerechtfertigt, aus dem Nachweis von Fett in den Kapillaren und Basalepithelien der Haut auf eine Störung im Chemismus der Zelle, also auf einen pathologischen Vorgang, zu schließen.

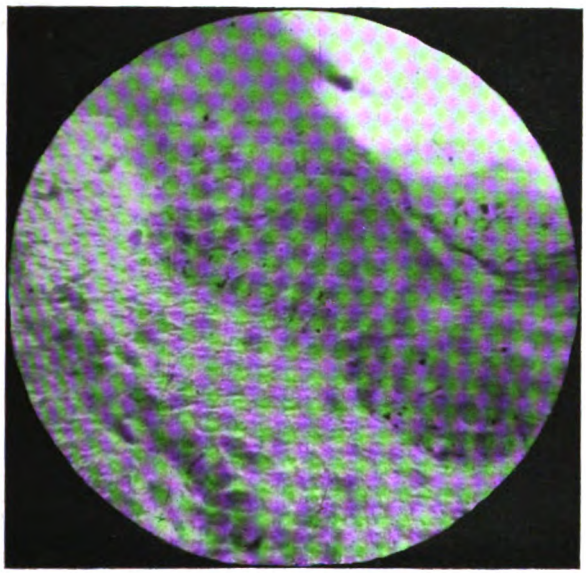


Fig. 1. Fett in den Basalzellen der normalen Haut.

Wir untersuchten des weiteren fünf Fälle von Verruca seborrhoica und konnten in drei Fällen konstatieren, daß sich hier das Fett nicht auf die Basalzellen beschränkte, sondern auch in den höher liegenden Epithelien des Stratum spinosum intra- und interzellulär auftrat, sowie im Stratum corneum; die Partikelchen sind allerdings zu klein, um sie als Tropfen anzusprechen. Die Präparate sahen aus, wie sie von anderer Seite (3) früher im Archiv abgebildet sind. Ein Schleier um die Gefäße und an der Korium-Epithelgrenze war eigentlich nur in den diffus verfärbten Präparaten deutlich zu sehen; in zwei anderen Fällen, die sonst die typische mikroskopische Struktur der Verruca seborrhoica zeigten,

Digitized by Google

gelang es nur, Fett in den Basalzellen zu finden, dort aber in größeren Tröpfchen und reichlicher als bei der normalen Haut. Das nämliche fand sich bei zwei Fällen von seborrhoischer Haut (Rücken); das Eczema seborrhoicum selbst haben wir nicht untersucht. Von anderen mit Parakeratose einhergehenden Hautaffektionen ließ sich bei fünf Fällen von Verruca vulgaris dreimal feststellen, daß im Stratum granulosum reichlich Fett in ziemlich großen Tröpfchen perinukleär sich angehäuft hatte: das Stratum lucidum war homogen gelb-orange gefärbt, und die Interzellularräume des Stratum corneum waren durch kleinste Tröpfchen deutlich markiert; ebenso beim Stratum germinativum und spinosum. In zwei anderen Fällen dagegen waren die Zellen des Stratum granulosum kaum verfärbt.

Resümierend läßt sich also folgendes sagen: Die zu befolgende Methode muß man in ihren Details in jedem Falle ausprobieren. Das Hautgewebe wirkt auch bei normaler Haut auf Sudan (Scharlachrot) elektiv. Zuerst färben sich die Talgdrüsen, zugleich oder auch später vereinzelte Endothelien, die Basalzellen und Schweißdrüsenepithelien. Bei den Verrucae seborrhoicae tritt das Fett auch in den höheren Epithelien auf, oder die Verfärbung ist in der Basalschicht stärker hervortretend; das letztere gilt auch für die seborrhoische Haut. Bei den Verrucae vulgares zeigte das Stratum granulosum die stärkste elektive Wirkung, nur nicht konstant. Nimmt man nun an, daß Sudan III und Scharlachrot nur Lipoide färben, dann muß man diese Verfärbungen als Fett betrachten. Ein Schluß über die Herkunft dieses Fettes ließ sich aus den Präparaten nicht ziehen. Daß die Tröpfchen nicht konstant an derselben Zellgruppe gebunden sind, sondern einmal in den Basalzellen, ein anderes Mal im Stratum granulosum oder auch im Stratum spinosum sich zeigen, scheint doch dafür zu sprechen, daß eine autonome Zelltätigkeit, auch der normalen Haut, nicht von vornherein abgeleugnet werden kann. Weitere anatomische und physiologische Untersuchungen werden uns hier des Näheren belehren können.

Literatur.

1. G. Schmorl, Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden, 1912, und von Kahldens Technik von Dr. E. Gierke, 1909. — 2. C. Kreibich, Über den physiologischen Lipoidgehalt der Hautkapillaren. Arch. f. Derm. und Syph., 1915, 4. Heft. — 3. C. Kreibich, Zur Anatomie des Eczema seborrhoicum und der seborrhoischen Warzen. Arch. f. Derm. u. Syph., 1913. — 4. C. Kreibich, Ein Beitrag zum Chemismus der entzündlichen Gefäßwand. Arch. f. Derm. u. Syph., 1913. — 5. Cedercreutz, Über den Fettgehalt der Epidermiszellen bei den Parakeratosen. Arch. f. Derm. u. Syph., 1912.

Digitized by Google

Aus der Hautabteilung des Stadtkrankenhauses zu Chemnitz. (Leitender Arzt: Dr. Richter.)

Über Wesen und Wert der Immunitätstherapie bei Gonorrhoe.

Von

Dr. Adolf Fischer, Assistenzarzt.

(Schluß.)

Aus den bis jetzt über die Beantwortung der zweiten Frage (diagnostische Verwertbarkeit der Vakzine) von anderer Seite aus vorliegenden Mitteilungen geht hervor, daß sich drei Anschauungen gegenüberstehen. Die einen sprechen ihr jede Berechtigung ab, die anderen halten sie für spezifisch, andere sprechen ihr nur einen bedingten Wert zu. Unsere hiesigen Untersuchungen über den Wert einer diagnostischen intravenösen Gonokokkenvakzineinjektion erstrecken sich im ganzen auf 40 Fälle. Wir verwandten dazu die drei in Deutschland bekanntesten Gonokokkenpräparate: das Arthigon, die Reitersche Vakzine und das Gonargin. Nach den Angaben Brucks injizierten wir sowohl bei Männern als auch bei Frauen je 0,1 ccm der obenerwähnten Präparate, verdünnt mit 0,9 ccm physiol. steriler Kochsalzlösung. Am Tage der Injektion wurden stets vier (eine vor der Injektion, drei nach derselben), an den nächstfolgenden Tagen je zwei Temperaturmessungen vorgenommen, um eventuell das Auftreten der von Bruck beobachteten „Doppelzacke" erkennen zu können, die ja für Gonorrhoe spezifisch sein soll. Unser Material teilten wir in drei Kategorien ein:

1. vollständig Gesunde,

2. Gonorrhoeverdächtige, d. h. solche Patienten, die an Harnröhrenausfluß litten, in dem neben einer Leukozytose mittleren und stärkeren Grades nie Gonokokken nachzuweisen waren, und bei denen keinerlei Komplikationen bestanden,

3. sicher gonorrhoisch Erkrankte, teils mit, teils ohne gonorrhoische Komplikationen.

Sämtliche gesunde Patienten reagierten auf intravenöse Vakzineinjektionen (Reiter, Gonargin, Arthigon) mit Temperatursteigerungen überhaupt nicht oder höchstens bis zu $^1/_2$°. Subjektiv klagten einige über starke Kopfschmerzen, die in einem Falle 4 Stunden lang anhielten, ferner über allgemeine Mattigkeit und über Frösteln. Schüttelfröste, Brustschmerzen, ferner Brechreiz wurden nie beobachtet. Am Tage nach der Injektion waren sämtliche Patienten wieder wohlauf.

Von den Gonorrhoeverdächtigen — es waren 8 Frauen — reagierten auf intravenöse Gonargininjektionen 6 mit Schüttelfrösten, starken Kopf-

Digitized by Google

schmerzen, eine sogar mit peritonitischen Erscheinungen. Die Temperaturerhöhung betrug im höchsten Falle 1,5°, meistens jedoch 1°. Alle diese Patientinnen hatten sicherlich eine Gonorrhoe akquiriert, dafür sprach auch der ganze subjektive und objektive Befund, nur fehlte eben zur genauen Diagnose der positive Gonokokkennachweis. Eine ärztliche Behandlung hatte in $^3/_4$ der Fälle vor der Vakzineinjektion nicht stattgefunden. Zwei Patientinnen, die dasselbe klinische Bild boten wie die anderen 6 Fälle, zeigten überhaupt keine Reaktion irgend welcher Art.

In der 3. Kategorie interessierten zunächst die gonorrhoisch Erkrankten ohne jede Komplikation. Unter 12 Fällen reagierten ohne jede Temperatursteigerung und subjektive Klagen nur 2. Die übrigen 10 zeigten erhöhte Temperaturen bis 1,3°, ferner meistens Schüttelfröste, die 2—3 Stunden nach der Injektion gewöhnlich auftraten; alle klagten über Kopfschmerzen, einige auch über Schweißausbrüche. Die Kopfschmerzen bestanden teilweise noch am anderen Tage. Eine Doppelzacke wurde nicht beobachtet. Bei den Fällen mit Komplikationen zeigten die schon seit längerem bestehenden und nach dem ganzen objektiven Befunde mehr als chronisch zu bezeichnenden Krankheitsformen entweder gar keine Allgemeinreaktion, oder dieselbe war so gering, daß man sie gemäß den Angaben Brucks nicht diagnostisch verwerten konnte. Dahingegen trat in allen Fällen mit frischer Komplikation eine deutliche Allgemeinreaktion auf, die sich neben sehr erhöhten Temperaturen meistens noch durch Herdsymptome kundtat. Auch trat hierbei mitunter die von Bruck als spezifisch angesehene Doppelzacke auf. Als weitere Nebenerscheinungen kamen hier noch heftige Schüttelfröste, langandauernde Kopfschmerzen, Brust- und Bauchschmerzen hinzu; einmal wurde über starkes Ohrensausen geklagt. Am auffallendsten aber dürfte folgende Beobachtung gewesen sein. Bei drei an frischer gonorrhoischer Komplikation erkrankten Patienten traten auf die zu diagnostischen Zwecken mit der Reiterschen Vakzine vorgenommenen Injektionen (Dosis 0,1), außer Kopfschmerzen bei einem, sonst überhaupt keine Erscheinungen auf. Acht Tage darauf wurde die Injektion wiederholt, diesmal aber mit Arthigon. Sofort trat eine kräftige Allgemein- und Herdreaktion auf. Wie sich diese Tatsache erklären läßt, können wir mit Bestimmtheit nicht sagen. Doch glauben wir annehmen zu dürfen, daß irgend ein Fehler in der Vakzine vorhanden war, oder daß wohl infolge der verschiedenartigen Herstellung der Vakzinepräparate dem einen eine größere Wirkung, mithin ein feinerer Temperaturausschlag zukommt. Wir haben bei unseren Versuchen den Eindruck gewonnen, daß zu diagnostischen Zwecken sich das Arthigon außerordentlich gut, ja am besten eignen dürfte. Nach allen diesen Versuchen und den dabei gemachten Beob-

Digitized by Google

achtungen kommen wir zu dem Ergebnis, daß die zu diagnostischen Zwecken vorgenommene intravenöse Vakzineinjektion, so wie sie uns Bruck gelehrt hat, nur in ganz frischen Fällen von gonorrhoischen Komplikationen mit Sicherheit verwertbar ist. Bei unkomplizierten Gonorrhoefällen kommt derselben keine Bedeutung zu, obgleich auch hier Temperatursteigerungen, meistens unter 1,5°, und andere Nebenerscheinungen öfter aufzutreten pflegen als bei Gesunden. Hierher gehören auch solche Fälle von gonorrhoischen Komplikationen, die schon seit längerer Zeit bestehen, bei denen das gonorrhoische Gewebe bereits wieder regressive Veränderungen eingegangen ist. Darunter fallen besonders fast alle Fälle von chronischer Arthritis. Hier gerade hätte diese Methode eine ungeheure Bedeutung gehabt, zumal ja bei frischen gonorrhoischen Komplikationen der meistens gleichzeitig bestehende Harnröhrenausfluß und mitunter die Anamnese des Patienten die wahre Ursache der Erkrankung erkennen lassen. Aus alle dem ergibt sich, daß der Wert einer diagnostischen intravenösen Vakzineinjektion nur ein bedingter sein kann. Vielleicht kommt der Komplementfixationsprobe in diagnostischer Hinsicht gerade bei chronischen gonorrhoischen Prozessen eine größere Bedeutung zu. Eigene Untersuchungen darüber haben wir nicht angestellt. Was nun noch die diagnostisch zu verwertende intramuskuläre Vakzineinjektion anbetrifft, so decken sich unsere Erfahrungen darüber vollständig mit denen von anderer Seite aus gemachten. Verhältnismäßig oft sahen wir gerade ihre auf latente Herde provozierende Wirkung. Ein vorher nur wenig trüber Urin zeigte am Tage nach der Injektion eine viel stärkere Trübung; der nur zeitweise und dann sehr spärliche, stets gonokokkenfreie Harnröhrenausfluß trat wieder intensiver auf, nahm ein fast rein eitriges Aussehen an, und sehr oft konnten wir typische Gonokokken und auch Degenerationsprodukte derselben im Sekrete nachweisen. Natürlich gaben wir möglichst hohe Dosen, um eine starke Reaktion hervorzurufen, durchschnittlich 50—100 Millionen Keime. Sehr oft ließ auch diese Methode uns im Stiche. Dann aber möge man am Tage nach einer zu Provokationszwecken vorgenommenen intramuskulären Vakzineinjektion zur Endoskopie der Urethra greifen, und man wird sich da oft wundern, wenn man dann auf der Harnröhrenschleimhaut jene für chronische Gonorrhoe so spezifischen Veränderungen sieht, worauf Asch uns zuerst hingewiesen hat. Aber auch diese Methode kann, wie wir es zuweilen selbst gesehen haben, versagen. Eine provokatorische Vakzineinjektion, sei es intravenös, sei es intramuskulär, als einen sicheren Indikator für eine abgeheilte frische Gonorrhoe anzusehen, wie es in letzter Zeit von mancher Seite aus befürwortet wurde, dürfte nach unseren hiesigen Erfahrungen nicht berechtigt sein.

Digitized by Google

Alle mit Arthigon, der Vakzine Reiter und dem Gonargin an Gonorrhoikern vorgenommene Impfungen, sei es kutan, intrakutan oder subkutan, ergaben in keinem Falle ein wirklich positives Resultat.

Auszug aus Krankengeschichten, die besonders charakteristisch für die Wirkungsweise der Gonokokkenvakzine sind.

A. Intravenöse Anwendung.

G., Paul, 24 Jahre alt. Infektion vor 14 Tagen. Seit 2 Tagen rechtsseitige Nebenhodenschwellung. Befund bei der Aufnahme: Rechter Funiculus spermaticus etwa kleinfingerdick, rechter Nebenhoden in seiner ganzen Ausdehnung sehr stark geschwollen, bei Berührung äußerst schmerzhaft. Temperatur 38,1.

Therapie: 16. XI. 0,1 Gonokokkenvakzine Reiter verdünnt mit 0,9 steriler physiol. Kochsalzlösung, intravenös. (Kubitalvene). $1^1/_2$ Std. hinterher Schüttelfrost. Dauer etwa $^1/_2$ Std. Temperatur abends 39,8. Keine Kopfschmerzen; allgemeine Mattigkeit, keine Lokalreaktion.

17. XI. Temperatur morgens 37,0. Schmerzen im rechten Nebenhoden verschwunden; eine Abnahme der Schwellung ist nicht nachweisbar. Berührungen und geringer Druck auf das erkrankte Gewebe sind nicht mehr schmerzhaft.

21. XI. 0,2 Gonokokkenvakzine Reiter intravenös verdünnt mit 0,9 physiol. steriler Kochsalzlösung.

Temperatur a. i. 37,8. 1 Std. p. i. Schüttelfrost von $^1/_2$stündiger Dauer. Während desselben Temperatur 39,0. Am Abend ist die Temperatur auf 37,0 gesunken. Keine Kopfschmerzen, große Mattigkeit, keine Lokalreaktion.

22. XI. Temperatur morgens 36,1.

Rechter Nebenhoden auffallend kleiner geworden, ebenso der Funiculus spermaticus. Letzterer nur noch etwa bleistiftdick. Das entzündet gewesene Gewebe fühlt sich induriert und vollständig indolent an. Gutes Allgemeinbefinden.

24. XI. 0,3 Gonokokkenvakzine Reiter verdünnt mit 0,7 steriler physiologischer Kochsalzlösung, intravenös.

Temperatur a. i. 36,6, 1 St. p. i. heftiger Schüttelfrost von $^3/_4$ Std. Dauer; gleichzeitig Ziehen im rechten Nebenhoden und Samenstrang. Keine Kopfschmerzen. Große Mattigkeit.

Temperatur während des Schüttelfrostes 39,6, abends gutes Allgemeinbefinden, Temperatur 36,2.

25. XI. Rechter Samenstrang und Nebenhoden noch weiter zurückgegangen.

27. XI. 0,4 Gonokokkenvakzine Reiter verdünnt mit 0,6 physiol. steriler Kochsalzlösung intravenös. Temperatur a. i. 36.8, 1 Std. p. i. Schüttelfrost, etwa $^3/_4$ Std. lang andauernd. Gleichzeitig eine Temperatur von 40,9. Dabei starkes Zucken im rechten Samenstrang. Keine Kopfschmerzen, große Mattigkeit. Abends wieder gutes Allgemeinbefinden. Temperatur 37,4.

28. XI. Rechter Funiculus spermaticus o. B. Rechter Nebenhoden bis auf eine kleine, indolente, etwa erbsengroße Verdickung in der Kauda abgeheilt. Gutes Allgemeinbefinden.

Bereits am Abend nach der ersten Injektion gibt Patient an, seine Schmerzen fast vollständig verloren zu haben. Am 3. Tage p. i. erkennt man schon einen erheblichen Rückgang der Schwellung. Bereits nach der 3. Injektion ist die Verdickung des Funikulus vollständig verschwunden. Der Nebenboden zeigt nur noch in seiner Kauda

Digitized by Google

eine etwa erbsengroße, indolente Verdickung. Der Urethralausfluß besteht unvermindert weiter; derselbe enthält zahlreiche Gonokokken. Jedesmal nach einer Injektion tritt eine stärkere Trübung des Urins auf. Derselbe sieht manchmal direkt rahmig, mit Blut gemischt, aus. Mehr als 4 Injektionen wurden nicht gemacht, da die gonorrhoische Komplikation beseitigt war. Auch bat der Patient um Einstellung dieser Behandlung, weil „diese Einspritzungen ihn zu sehr angreifen würden". 18 Tage nach der letzten Injektion sind im Urethralausfluß immer noch reichliche Gonokokken nachweisbar. Am 22. Tage nach der letzten Vakzineinjektion klagt Patient plötzlich über Schmerzen in seinem linken Nebenhoden. Temperatur abends 39,0. Befund: Linker Nebenhoden in seiner Kauda etwas geschwollen, auf Druck sehr schmerzhaft. Tags darauf Temperatur 38,2. Patient erhält nun 0,3 Gonokokkenvakzine Reiter, intramuskulär. 2 St. p. i. Temperatur 39,0, abends 38,2. Am anderen Tage morgens 37,0. Die Schwellung im linken Nebenhoden hat zugenommen, so daß jetzt der ganze linke Nebenhoden erkrankt ist. Am 4. Tage nach der ersten intramuskulären Injektion bei 38,4 erhält Patient 0,5 Gonokokkenvakzine Reiter wieder intramuskulär, worauf die Temperatur auf 40,8 abends steigt, gleichzeitig starke Kopfschmerzen und Frösteln. Am anderen Abend wieder normale Temperatur, die auch in den nächsten Tagen anhält. Subjektiv haben die Schmerzen vollständig nachgelassen. Objektiv ist drei Tage nach der letzten Injektion die Schwellung wieder zurückgegangen, so daß weitere Injektionen nicht mehr gegeben werden brauchten. Gonokokkenbefund im Urethralsekret unverändert.

Th., Bernhard, 21 Jahre. Einige Tage nach seiner gonorrhoischen Infektion plötzlich rechtsseitige Kniegelenksschwellung. Diagnose: Gonorrhoea acuta anterior et posterior. Prostatitis gonorrhoica. Rechtsseitige gonorrhoische Kniegelenksentzündung. Umfang desselben 40 cm. Behandlung mit intravenösen Gonargininjektionen.

21. XII. 0,1 Gonargin verdünnt mit 0,9 phys. steril. Kochsalzlösung. A. i. 36,4, 2 St. p. i. Schüttelfrost, gleichzeitig Temperatur 38,1. Abends 36,8. Starker Schweißausbruch, keine Lokalreaktion. Die nächstfolgenden Tage stets normale Temperaturen. Umfang des rechten Kniegelenkes am 26. XII. 37,5 cm (gesundes linkes Kniegelenk 37,0 cm). Aktive wie passive Bewegungen im rechten Kniegelenk normal.

27. XII. 0,3 Gonargin verdünnt mit 0,8 phys. steril. Kochsalzlösung. Kein Befund.

29. XII. Rechtes Kniegelenk Umfang 37,5 cm. Sonst kein Befund. Weitere Injektionen wurden nicht gemacht, da bereits nach der ersten Injektion schon ein geradezu glänzendes Resultat erzielt worden war. Eine Veränderung in den Prostata- und dem Gonokokkenbefunde der Urethra war nicht nachzuweisen.

L., Erich, 24 Jahre. Am 4. XI. 15 mit Gonorrhoe infiziert. Drei Wochen später linksseitige Kniegelenksschwellung, dieselbe wurde längere Zeit als rheumatische Gelenkerkrankung angesehen.

Am 2. XII. 15 auf unsere Abteilung aufgenommen. Befund: Akute Gonorrhoe der vorderen und hinteren Harnröhre. Linksseitige gonorrhoische Kniegelenksentzündung. Umfang des linken Kniegelenkes 38,5 cm, des gesunden rechten 36,0 cm. Behandelt anfangs mit Arthigon, später mit Gonokokkenvakzine Reiter.

3. XII. 0,1 Arthigon verdünnt mit 0,9 phys. steril. Kochsalzlösung intravenös. A. i. 36,5, 2 St. p. i. 37,4, 5 St. p. i. 37,6. Abends 37,2. Bereits 1 Std. nach der Injektion Schmerzen im linken Kniegelenk, die etwa 1 Std. lang andauerten. Am Abend Kopfschmerzen. Am 4. XII. morgens 38,0, abends 37,4. Von Zeit zu Zeit Schmerzen im linken Kniegelenk, sonst keine Klagen.

5. XII. Normale Temperaturen und gutes Allgemeinbefinden.

Digitized by Google

6. XII. Umfang des linken Kniegelenkes 37,5 cm. Patient erhält heute 0,2 Arthigon, verdünnt mit 0,8 physiol. steril. Kochsalzlösung intravenös. A. i. 36,6, p. i. abends 37,8. Geringer Kopfdruck. Zeitweise Schmerzen im linken Kniegelenk.

7. XII. Normale Temperaturen. Patient erklärt, seine Gelenkschmerzen seien wie „weggeblasen". Umfang des linken Kniegelenkes 37 cm. Aktiv wie passiv kann das linke Bein im Kniegelenk gut gestreckt werden, doch erfolgt eine Beugung daselbst nur bis höchstens 70 Grad.

10. XII. 0,3 Gonokokkenvakzine Reiter, verdünnt mit 0,7 physiol. steriler Kochsalzlösung. A. i. 36,0, p. i. abends 37,2. Kein Befund. Ebenso in den nächsten Tagen stets normale Temperaturen.

14. XII. 0,4 Gonokokkenvakzine Reiter, verdünnt mit 0,6 physiologischer steriler Kochsalzlösung, intravenös. A. i. 36,8, p. i. abends 37,4. Kein Befund.

15. XII. Normale Temperaturen.

17. XII. Patient, der in den letzten Tagen keine Schmerzen in seinem Kniegelenk mehr hatte, klagt wieder über stärkere Schmerzen daselbst. Objektiv läßt sich hier eine geringe Zunahme der Gelenkschwellung nachweisen.

20. XII. 0,5 Gonokokkenvakzine Reiter, verdünnt mit 0,5 physiol. steril. Kochsalzlösung, intravenös. A. i. 36,9, p. i. abends 37,0. Kein Befund.

21. XII. 36,7; abends 37,7. Am 22. XII. normale Temperaturen.

23. XII. Keine Schmerzen mehr im linken Kniegelenk. Daselbst ist die Schwellung wieder zurückgegangen (Umfang des linken Kniegelenks 37 cm), sonst ist der Befund wie früher. Darauf wandten wir Massage und Heißluft an, wodurch es gelang, die aktive und passive Beweglichkeit bedeutend zu bessern. Beugung bis etwa 45 Grad möglich.

Der Gonokokkenbefund war während der ganzen Vakzinebehandlung unverändert geblieben. In diesem Falle trat also nur eine geringe Besserung durch die Vakzinebehandlung ein. Wahrscheinlich dürfte dies auf den schon mehr ins Chronische übergegangenen Gelenkprozeß zuruckzuführen sein, da nur noch wenig reaktionsfähiges Gewebe vorhanden war. Weiter erkennt man aus den Temperaturen das Auftreten einer sogen. Doppelzacke, besonders nach der 3., 4. und 5. Injektion.

Oe., Martha, 21 Jahre. Diagnose: chronische Gonorrhoe der Urethra und der Cervix uteri, ferner rechtsseitige Parametritis. Behandelt mit Arthigon, intravenös.

27. XI. 0,1 Arthigon, verdünnt mit 0,9 physiol. steril. Kochsalzlösung. Temperatur a. i. 37,5, 3 St. p. i. 37,9, abends 37,8. Subjektiv keine Klagen.

28. XI. Keine Veränderung der rechtsseitigen Parametritis nachweisbar. Druckschmerzhaftigkeit noch vorhanden.

29. XI. 0,2 Arthigon, verdünnt mit 0,8 physiol. steril. Kochsalzlösung. A. i. 36,8, abends 38,6. Außer starken Magenschmerzen keine Klagen.

30. XI. Temperatur 36,7, abends 36,9.

1. XII. Die rechtsseitige Parametritis zeigt eine deutliche Abnahme. Jedoch besteht noch Druckschmerz. Gonokokkenbefund unverändert.

4. XII. 0,3 Arthigon, verdünnt mit 0,7 physiol. steril. Kochsalzlösung. A. i. 36,5, p. i. abends 37,4. Patient fühlt sich sehr matt, sonst kein Befund.

5. XII. Rechtsseitige Parametritis unverändert.

7. XII. 0,4 Arthigon, verdünnt mit 0,6 physiol. steril. Kochsalzlösung. A. i. 37,1, p. i. abends 37,9. Starke Kopfschmerzen, Schmerzen im Leibe.

8. XII. Temperatur 37,3, abends 37,2. Gutes Allgemeinbefinden. Schmerzen im rechten Parametrium verschwunden. Exsudatbildung daselbst fast vollständig zurückgegangen.

Digitized by Google

11. XII. 0,5 Arthigon verdünnt mit 0,5 physiol. steril. Kochsalzlösung. A. i. 37,3, p. i. abends 37,9. Allgemeine Mattigkeit, Brechreiz.

12. XII. Befund der Parametrien wie am 8. XII. Temperatur 36,7, abends 36,9. Auch in Zukunft hatte Patientin stets normale Temperaturen. Gonokokkenbefund während der intravenösen Behandlung und auch noch lange Zeit nach derselben stets unverändert. Es handelte sich um einen schon länger dauernden, chronischen Prozeß. Die Allgemeinreaktion des Körpers war nur schwach angedeutet. Eine lokale Reaktion zeigte sich überhaupt nicht. Die Parametritis könnte nach dem ganzen objektiven Befunde als erheblich gebessert angesehen werden, am meisten fiel das in relativ kurzer Zeit durch die Behandlung eintretende Verschwinden der Schmerzen im rechten Parametrium auf.

Schw., Adolf, 22 Jahre. Bereits zweimal Gonorrhoe, jetzt infiziert vor 8 Wochen. Seit 4 Tagen Schmerzen in der Dammgegend und Beschwerden beim Wasserlassen. Diagnose: Akute Gonorrhoe der vorderen und hinteren Harnröhre mit Prostatitis gonorrhoica lobuli sinistri. Sekret der Prostata: Gon.: +, L.: ++++.

Behandelt mit Arthigon, intravenös. Am 25. XI. 0,1 Arthigon. A. i. 36,3. 1 Std. hinterher Kopf- und Bauchschmerzen. Starkes Schwitzen. Temperatur gleichzeitig 38,0. Abends 38,0, heftige Kopfschmerzen.

26. XI. Gutes Allgemeinbefinden. Temperaturen normal. Prostata unverändert.

27. XI. 0,2 Arthigon. A. i. 36,1, p. i. 37,8 (abends), keine subjektiven Klagen.

28. XI. Geringe Abnahme der linksseitigen Prostatalappenschwellung. Das Sekret der Prostata enthält immer noch zahlreiche Gonokokken.

30. XI. 0,3 Arthigon. A. i. 36,3, p. i. abends 37,7. $^3/_4$ Std. p. i. starke Kopfschmerzen, Druckgefühle auf der Brust, Stechen in der Herzgegend, Leibschmerzen.

1. XII. Linker Prostatalappen bedeutend kleiner geworden, fühlt sich auch nicht mehr so teigig an. Sekret derselben rein eitrig, ohne Gonokokken.

4. XII. 0,4 Arthigon. A. i. 36,2, p. i. abends 37,3. Kopfschmerzen, Kribbeln am Damm.

7. XII. 0,5 Arthigon. A. i. 36,0, p. i. abends 37,9. 3 St. p. i. Schweißausbruch, allgemeine Mattigkeit, starke Kopfschmerzen, ziemlich heftige Schmerzen in der Dammgegend.

8. XII. Normale Temperaturen. Gutes Allgemeinbefinden. Prostatabefund: Linker Lappen fast normale Größe, im Sekret zahlreiche Leukozyten, ohne Gonokokken. Im Urethralsekret stets positiver Gonokokkenbefund. Auch in Zukunft zeigte das Prostatasekret noch einige Wochen ein fast rein eitriges Aussehen, jedoch konnten Gonokokken niemals mehr darin nachgewiesen werden.

B. Intramuskuläre bzw. subkutane Anwendung.

V., Franz, 44 J. Gonorrhoische Infektion Anfang Dezember 1915. Keine ärztliche Behandlung bis jetzt. Wegen linksseitiger Nebenhodenentzündung, die seit 4 Tagen besteht, am 24. I. 16 auf unserer Abteilung aufgenommen.

Diagnose: Gonorrhoea acuta anterior et posterior, Prostatitis diffusa gonorrhoica. Epididymitis gonorrhoica sinistra. Behandlung mit Vakzine Reiter (intramuskulär).

24. I. A. i. 38,4 (abends), trotzdem erhält Patient 0,3 Vakzine.

25. I. Temperatur morgens 38,1, abends 39,5. Kopfschmerzen, allgemeine Mattigkeit, keine Lokalreaktion.

26. I. Morgens 38,6, abends 37,8. Patient gibt an, daß er fast gar keine Schmerzen mehr in seinem linken Nebenhoden habe. Objektiv ist eine bedeutende Abnahme der Nebenhodenschwellung nachweisbar. Prostatabefund unverändert.

Digitized by Google

27. I. 0,5 Vakzine intramuskulär. A. i. 36,4, abends p. i. 36,8. Geringe Kopfschmerzen.

30. I. Keine Temperaturerhöhung seit der letzten Injektion. Gutes Allgemeinbefinden. Die Urinbeschwerden — nur unter starker Anwendung der Bauchpresse vermochte er bei seiner Aufnahme seine Blase zu entleeren — haben vollständig aufgehört. Linker Nebenhoden zeigt nur noch eine etwa erbsengroße, nicht schmerzhafte Verdickung in seiner Kauda. Die bei der Aufnahme etwa kleinapfelgroß geschwollene Prostata ist bedeutend zurückgegangen (fast normale Größe), die Konsistenz etwas verhärtet. Hieraus ergibt sich also, daß nur zwei Injektionen genügt haben, um diesen schweren gonorrhoischen Prozeß in sehr kurzer Zeit zum Verschwinden zu bringen. Urethral- und Prostatasekret wurden jedoch in keiner Weise dadurch beeinflußt.

Kr., Max, 32 Jahre alt. Bereits dreimal Gonorrhoe. Seit zwei Tagen wieder Ausfluß (frische Infektion). Diagnose: Gonorrhoea acuta anterior. Prostatitis chronica. Harte Infiltrate der Pars anterior urethrae.

Nachdem Patient etwa 8 Wochen lang durch Spülungen und Massage und mechanisch behandelt worden war, trat plötzlich eine linksseitige Nebenhodenentzündung auf. Temperatur 37,4. Linker Nebenhoden in seiner Kauda fast kirschgroß geschwollen.

24. XII. 0,3 Vakzine Reiter, intramuskulär. Temperatur abends p. i. 38,0. Patient klagt über heftige Schmerzen im erkrankten Nebenhoden.

25. XII. Temperatur morgens 36,6, abends 36,3. Die Schwellung im linken Nebenhoden hat sich über den ganzen Nebenhoden ausgebreitet. Starke Schmerzen, die auch noch am zweiten Tage p. i. bestehen.

27. XII. 0,4 Reiter intramuskulär. A. i. 36,9 abends, p. i. 37,7. Kopfschmerzen, Schweißausbruch.

28. XII. Normale Temperaturen. Die Schmerzen sind verschwunden. Der erkrankte Nebenhoden ist auf Druck noch wenig schmerzhaft. Es wurden dann noch zwei Vakzineinjektionen (0,7 bzw. 1,0 Vakzine Reiter) gemacht, wobei stets die Temperaturen normal blieben. Doch ging die schmerzlose Verdickung im erkrankten Nebenhoden fast vollständig zurück; 13 Tage nach der ersten Injektion war der linke Nebenhodenbefund fast normal. Es ist anzunehmen, daß die erste Vakzineinjektion auf die im Entstehen begriffene Entzündung im Sinne einer Provokation gewirkt hat. Doch bald trat dann wieder der heilende Effekt der Vakzinebehandlung in den Vordergrund. Diese Beobachtung bei der Vakzinetherapie hat man mitunter zu machen; worauf dies beruht, ist noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden. Hierher gehört auch das Überspringen einer einseitigen Nebenhodenentzündung auf den anderen Nebenhoden während der Vakzineanwendung.

C. Diagnostische Anwendung.

1. Durch Provokation mittels intramuskulärer Injektion.

D., Fritz, 39 J. Bereits dreimal Gonorrhoe. Angeblich letzte Infektion vor 5 Jahren. Damals war auch die Prostata mit beteiligt. Seit dieser Zeit leidet er an nur zeitweise am frühen Morgen auftretendem Harnröhrenausfluß und Schmerzen in der Dammgegend und beim Wasserlassen. Frische Infektion wird negiert. Vom Militär zur Beobachtung auf unsere Abteilung geschickt. Befund: Bei der Aufnahme am 30. XI. 15 kein Ausfluß aus der Harnröhre nachzuweisen. Urin I und II klar, mit Fäden. Die mikroskopische Untersuchung derselben ergibt keine Gonokokken, wenig Leukozyten. Keine Striktur. Prostata rektal o. B. Im Sekret derselben eine Leukozytose mittleren Grades. Patient erhält 100 Millionen Gonokokkenkeime Gonargin intramuskulär. Am anderen Tage hat Patient geringen Ausfluß. Derselbe enthält einige gramnegative Diplo-

Digitized by Google

kokken, die als typische Gonokokken angesehen werden müssen. Urin I und II trübe. Prostata rektal o. B. Im Sekret derselben einige Gonokokken und eine Leukozytose stärkeren Grades. Bereits am folgenden Tage (2. XII.) ist der Ausfluß wieder weg, auch die Urintrübung hat nachgelassen, um in den nächstfolgenden Tagen wieder ganz zu verschwinden. Temperatursteigerungen traten nicht auf.

Im vorliegenden Falle hat also sicherlich durch die Vakzineeinverleibung eine Provokation stattgefunden. Weiter war der Fall interessant, weil wir 4 Tage nach der intramuskulären Injektion noch eine intravenöse Arthigoninjektion vornahmen.

0,1 Arthigon verdünnt mit 0,9 phys. steriler Kochsalzlösung.

4. XII. A. i. 36,5, p. i. 36,2 (nach 2 Std. gemessen), 36,7 (5 Std.), 36,7 (7 Std.), 36,1 (9 Std.), $^1/_2$ Std. hinterher heißer Kopf, kalte Füße, sonst gar keine Beschwerden.

5. XII. Normale Temperaturen, die auch in den nächsten Tagen anhielten. Kein Ausfluß. Urin klar mit Fäden. Stets gutes Allgemeinbefinden.

Untersuchungen über den diagnostischen Wert der Vakzineinjektionen an Gesunden und an Gonorrhoikern bzw. Gonorrhoeverdächtigen mittels Arthigon, Reiterscher Vakzine und Gonargin.

Die Temperaturmessung geschah jedesmal vor der Injektion, sodann mehrmals nach derselben am Tage der Injektion, an den nächstfolgenden Tagen nur morgens und abends.

Gesunde:

Vakzine Reiter: 0,1 verdünnt mit 0,9 physiol. steriler Kochsalzlösung.

1. Gr., Wilhelm, 24 J. Vor Jahren Gonorrhoe gehabt. A. i. 36,6, p. i. 37,1—37—37,4 (abends). Kein Befund. In den nächsten Tagen stets normale Temperaturen.

2. R., Fritz, 19 J. Vor 6 Wochen aus der ärztlichen Behandlung wegen Gonorrhoe geheilt entlassen, jetzt Bubo suppurativus durch Pyodermie (Skabies). A. i. 37,4, p. i. 37,2—37,3—37,3. Kein Befund. In Zukunft normale Temperaturen.

3. Fr., Gustav, 39 J. Nie Gonorrhoe gehabt. A. i. 36,4, p. i. 37,0—36,5—36,8. Kein Befund. Stets normale Temperaturen an den folgenden Tagen.

Arthigon: 0,1 verdünnt mit 0,9 physiol. steriler Kochsalzlösung.

1. R., Gustav, 38 J. Nie Gonorrhoe gehabt. A. i. 37,0, p. i. 36,8—36,9—36,4. Starke Kopfschmerzen, etwa 4 Std. lang anhaltend. An den darauffolgenden Tagen keine Beschwerden mehr, stets normale Temperaturen.

2. Fr., Gustav, 39 J. Nie Gonorrhoe gehabt. A. i. 36,4, p. i. 37,4—37,1—36,7. Starke Kopfschmerzen, in den nächsten Tagen kein Befund.

3. R., Fritz, 19 J. Vor 6 Wochen wegen Gonorrhoe als geheilt entlassen. A. i. 36,8, p. i. 37,1—37,0—37,0. Kein Befund. An den folgenden Tagen nichts Besonderes.

Gonargin: 0,1 verdünnt mit 0,9 physiol. steriler Kochsalzlösung.

B., Frida, 21 J. Nie Gonorrhoe gehabt. A. i. 37,0, p. i. 37,3—37,6—37,3. Kein Befund, auch nicht in den nächsten Tagen.

Gonorrhoeverdächtige und Gonorrhoiker:

1. B., Ida, 24 J. Diagnose L. II, Gonorrhoeverdacht der Urethra und Zervix.

14. XII. A. i. 37,2, p. i. 38,6—38,5. Heftige Kopfschmerzen, Brechreiz, große Mattigkeit.

15. XII. 37,5—37,1. Kein Befund.

16. XII. 36,8.

Digitized by Google

2. H., Minna, 40 J. Gonorrhoeverdacht. (Zervix: Gon.-L. ++++, Urethra: Gon.-L. ++++.)

14. XII. A. i. 36,5, p. i. 37,9—37,6 (abends). Starke Kopfschmerzen, Schüttelfröste,

15. XII. 36,7—36,6. Kopfschmerzen.

3. Qu., Magdalene, 22 J. Gonorrhoe der Urethra, Zervix sehr verdächtig auf Go.

14. XII. A. i. 36,9, p. i. 37,9—37,0. Kopfschmerzen, Schüttelfrost.

15. XII. 36,9—36.5. Kein Befund.

4. P., Elsa, 21 J. Gonorrhoe der Urethra und Zervix. Parametritis acuta dextra.

18. XII. A. i. 36,4, p. i. 38,3—38,6. Schüttelfrost, heftige Kopfschmerzen, keine Lokalreaktion.

19. XII. 37,0—38,2. Kopfschmerzen.

20. XII. 36,4—38,1. Kein Befund.

21. XII. 36,8—36,6. Kein Befund.

Kutane Reaktion mit Arthigon vor der Injektion negativ.

5. S., Arthur, 19 J. Gonorrhoea acuta anterior. Prostatitis chronica (Patient hatte mehrere Male vorher Gonorrhoe gehabt).

14. XII. A. i. 36,7, p. i. 38,3—37,0—36,7. Kopfschmerzen, Frösteln.

15. XII. Normale Temperaturen, gutes Allgemeinbefinden.

Vakzine Reiter: 0,1 verdünnt mit 0,9 physiol. steril. Kochsalzlösung.

1. Sch., Elise, 31 J. Gonorrhoe der Urethra. Parametritis chronica.

7. XII. A. i. 36,2, p. i. 36,7—36,9. Kein Befund.

8. XII. Normale Temperaturen.

2. M., Luise, 19 J. Gonorrhoe der Urethra.

7. XII. A. i. 36,3, p. i. 37,4—37,9 (abends rektal). Schüttelfrost, starke Kopfschmerzen.

8. XII. Normale Temperaturen. Gutes Allgemeinbefinden.

3. Sp., Elli, 16 J. Gonorrhoe der Urethra und der Zervix. Die beiderseitige Bartholinitis war kaustisch beseitigt worden.

14. XII. A. i. 36,6, p. i. 37,3. Starkes Schwitzen, Kopfschmerzen, Schüttelfrost.

15. XII. Normale Temperaturen. Gutes Allgemeinbefinden.

4. V., Paula, 18 J. Gonorrhoe der Zervix seit $^1/_2$ Jahr bestehend. Stets intrazellulär gelagerte Gonokokken nachweisbar. Parametritis dextra chronica.

14. XII. A. i. 36,3, p. i. 37,3. Heftige Kopfschmerzen, Ohrensausen, Frösteln.

15. XII. Normale Temperaturen. Gutes Allgemeinbefinden.

5. Kr., Max, 32 J. Akute Gonorrhoe der vorderen Harnröhre. Prostatitis chronica (bereits viermal Gonorrhoe gehabt). Harte Infiltrate der Pars anterior urethrae.

10. XII. A. i. 36,8, p. i. 36,8—36,3—36,4. Kein Befund.

11. XII. Kein Befund.

6. P., Fritz, 19 J. Gonorrhoea chronica der vorderen und hinteren Harnröhre. Arthritis talo-cruralis gon. subacuta dextr. et sinistr.

10. XII. A. i. 36,8, p. i. 36,8—36,5. Kein Befund.

11. XII. Nichts Besonderes.

7. Arn., Hermann, 32 J. Gonorrhoea subacuta. Epididymitis sinistra subacuta.

10. XII. A. i. 36,7, p. i. 36,2. Kein Befund.

11. XII. Normale Temperaturen.

Arthigon: 0,1 verdünnt mit 0,9 physiol. steril. Kochsalzlösung.

1. Fl., Franz, 18 J. Gonorrhoea acuta anterior. Infektion vor 14 Tagen.

30. XI. A. i. 36,6, p. i. 37,5—37,3—37,0. Starke Kopfschmerzen.

1. XII. Nichts Besonderes.

Digitized by Google

2. M., Otto, 34 J. Patient wurde wegen akuter Gonorrhoe der vorderen und hinteren Harnröhre aufgenommen. Einige Tage nach seiner Aufnahme entstanden rheumatische Beschwerden in den Muskeln der Arme und Beine. Die intravenöse Injektion wurde etwa 10 Wochen nach seiner Krankenhausaufnahme vorgenommen. Gonokokken waren in dem ziemlich reichlichen Harnröhrensekrete seit etwa 3 Wochen nicht mehr nachzuweisen. Urin I und II stark trübe.

16. XII. A. i. 36,7, p. i. 37,4—37,5—36,9. Starke Kopfschmerzen, Schweißausbruch, Druckgefühle auf der Brust.

17. XII. 36,6—36,4. Kopfschmerzen, allgemeine Mattigkeit.

18. XII. 36,6—36,9. Kein Befund.

3. H., Adolf, 28 J. Gonorrhoea acuta anterior, Prostatitis gonorrhoica. Bei Vornahme der intravenösen Injektion waren im spärlichen Urethralausfluß fast nur Epithelien nachzuweisen. Gonokokken waren schon seit Wochen nicht mehr gefunden.

16. XII. A. i. 37,4, p. i. 38,1—37,3—36,8. Heftige Kopfschmerzen, Schweißausbruch, Schmerzen in der Brust.

17. XII. 38,0—38,2. Allgemeine Mattigkeit, Kopfschmerzen.

4. K., Max, 32 J. Akute Gonorrhoe der vorderen Harnröhre. Prostatitis chronica (Patient hatte bereits mehrmals Tripper gehabt), harte Infiltrate der vorderen Harnröhre.

16. XII. A. i. 36,8, p. i. 37,4—36,8—36,7. Heftige, langanhaltende Kopfschmerzen.

17. XII. 36,7—36,4.

5. K., Otto, 21 J. Gonorrhoea acuta anterior et posterior. Prostatitis gonorrhoica parenchymatosa (seit 4 Wochen bestehend).

Zunächst mit Vakzine Reiter untersucht (0,1).

10. XII. A. i. 37.1, p. i. 36,8—36,9—36,8. Kopfschmerzen.

11. XII. 36,4—37,0. Kein Befund.

Einige Tage später untersuchten wir denselben Fall diagnostisch mit Arthigon.

14. XII. A. i. 36,5, p. i. 38,0—37,5—38,4 (abends). Schüttelfröste, starke Kopfschmerzen.

15. XII. 38,8—37,2. Allgemeine Mattigkeit.

16. XII. 36.0—36,5. Nichts Besonderes.

6. D., Leonhard, 29 J. Gonorrhoea acuta anterior et posterior.

Prostatitis gonorrhoica parenchymatosa (seit 14 Tagen bestehend), weiche Infiltrate der vorderen Harnröhre.

Versuch mit Reiterscher Vakzine 0,1.

10. XII. A. i. 37,3, p. i. 36,8—37,0—36,6. Kein Befund.

11. XII. 36,5—37,1. Nichts Besonderes.

Versuch mit Arthigon 0,1.

14. XII. A. i. 36,8, p. i. 38,6—39,1—38,6—39,4 (abends). Starke Schüttelfröste, heftigste Kopfschmerzen, Brechreiz und lokale Reaktion (Schmerzen in der Dammgegend).

15. XII. 38,6—37,6. Kopfschmerzen, allgemeine Mattigkeit, Brustschmerzen.

16. XII. 36,4—36,8. Gutes Allgemeinbefinden.

7. H., Wilhelm, 22 J. Gonorrhoea acuta anterior et posterior. Prostatitis gonorrhoica parenchymatosa (seit 3 Wochen bestehend).

Versuch mit Vakzine Reiter 0,1.

10. XII. A. i. 36,7, p. i. 36,5—36,5—36,4. Kein Befund.

11. XII. 36,0—36,7. Nichts Besonderes.

Digitized by Google

Versuch mit Arthigon 0,1.

14. XII. A. i. 36,4, p. i. 37,1—38,3—39,8 (abends). Schüttelfröste, heftigste Kopfschmerzen, Leibschmerzen, Brechreiz, starke Herdreaktion.

15. XII. 38,3—37,2 (abends). Heftige Kopfschmerzen.

16. XII. 36,0—36,8. Kein Befund, allgemeine Mattigkeit.

17. XII. Wieder normale Temperaturen, die auch in den nächsten Tagen anhalten. Gutes Allgemeinbefinden.

Auffallen muß bei den letzten drei Fällen der große Unterschied zwischen der Reiterschen Vakzine und dem Arthigon in ihrer Wirkungsweise.

Sämtliche von uns hier an Gesunden und Gonorrhoikern mit und ohne Komplikationen mit Arthigon, Gonargin und Reiterscher Vakzine vorgenommenen Impfungen, sei es kutan, intrakutan oder subkutan, ergaben in keinem Falle ein wirklich positives Resultat.

Zusammenfassung.

1. Die therapeutische Anwendung der Gonokokkenvakzine ergab eine sichtbar günstige Beeinflussung nur bei gonorrhoischen Komplikationen, vorzugsweise bei Epididymitis und Arthritis gonorrhoica, weniger oft bei Prostatitis. Die gonorrhoisch infizierte Schleimhaut wurde nicht beeinflußt.

Der intramuskulären Einverleibung der Vakzine muß vor der intravenösen der Vorzug gegeben werden infolge geringerer Beeinflussung des Allgemeinbefindens.

2. In diagnostischer Hinsicht kommt der Vakzine ein sicherer Einfluß zu, sofern es sich um frische gonorrhoische Komplikationen handelt. Aber gerade in jenen, besonders chronischen Fällen, wo unsere bisherigen Methoden der Diagnosenstellung oft versagen und uns eine neue Methode erwünscht wäre, versagt auch zu diesem Zwecke die Vakzine.

Literatur.

1. Asch, Paul, Über den diagnostischen und therapeutischen Wert der Sera und Vakzine für die Behandlung gonorrhoischer Erkrankungen. (Schmidts Jahrb., Okt. 1913, Bd. 318.) — 2. Brandweiner, Alfred, Die Vakzinebehandlung der Gonorrhoe. (Med. Kl., 1913, Nr. 43.) — 3. Brandweiner, Alfred, und Hoch, Mitteilungen über Gonorrhoe. (Wiener kl. Wochenschr., 1913, Nr. 22.) — 4. Bruck, Carl, Über spezifische Behandlung gonorrhoischer Prozesse (Deutsch. med. Wochenschr. 1909, Nr. 11); Über Epididymitis gonorrhoica und ihre Behandlung (Med. Kl. 1910, Nr. 22); Zur intravenösen Anwendung der Gonokokkenvakzine (Med. Kl., 1913, Nr. 39); Die Vakzinebehandlung der Gonorrhoe (Med. Kl., 1914, Nr. 2). — 4a. Bruck, Carl, und Sommer, A., Über die diagnostische und therapeutische Verwertbarkeit intravenöser Arthigoninjektionen. (Münch. med. Wochenschr. 1913, Nr. 22.) — 5. Bardach, Karl, Zur therapeutischen Anwendung intravenöser Arthigoninjektionen. (Münch. med. Wochenschr., 1913, Nr. 47.) — 6. Bruhns, K., Zur Frage der diagnostischen Verwertbarkeit der Gonokokkenvakzine. (Berl. kl. Wochenschr., 1914, Nr. 2.) — 7. Besredka, A., Über die Vakzinetherapie mit sensibilisierten Vira. (Berl. kl. Wochenschr., 1914, Nr. 3.) — 8. Cholzoff-Petersburg, Die gonorrhoischen Erkrankungen der Chirurgie und ihre Behandlung

Digitized by Google

mittels Sero- und Vakzinotherapie. (Beitr. z. klin. Chir., 1914, Bd. 89, Heft 2 und 3.) — 9. Dorn, Paul, Erfahrungen mit Gonokokkenvakzine Arthigon. (Derm. Wochenschr., 1912, Bd. 54.) — 10. Frühwald, Richard, Die diagnostische Verwertbarkeit intravenöser Arthigoninjektion. (Med. Kl., 1913, Nr. 44.) — 11. Finger, E., Zur Vakzinationstherapie des gonorrhoischen Prozesses. (Wien. med. Wochenschr., 1914, Nr. 17.) — 12. Fischer, Adolf, Ein schwerer Anfall zerebraler Erkrankung nach Arthigoninjektion. (Derm. Wochenschr., 1913, Nr. 29.) — 13. Gardner, I. A., und Clowes, C. H. A., The specific. complement deviation reaction in gonorrhea. (New York Medical Journal, 12. X. 1912.) — 14. Géber, Johann, Klinische Erfahrungen bei den mit Arthigon behandelten gonorrhoischen Erkrankungen. (Gyógyászat, 1912, Nr. 25.) — 15. Guggisberg, Zur Frage der Vakzinetherapie und Vakzinediagnose der Gonorrhoe. (Münch. med. Wochenschr., 1912, Nr. 22.) — 16. Habermann, R., Die Bedeutung intravenöser Arthigoninjektionen für die Diagnostik und Therapie der Gonorrhoe. (Münch. med. Wochenschr., 1914, Nr. 8) — 17. Hagen, Felix, Die Behandlung der Gonorrhoe und ihrer Komplikationen mit Gonokokkenvakzine. (Med. Kl., 1912, Nr. 7.) — 18. Herescu, P., und Stromінger-Bukarest, Über die Behandlung der lokalen und allgemeinen Komplikationen der Gonorrhoe durch Antimeningokokkenseruminjektionen. (Ref. f. d. IV. Deutsch. Urologenkongreß Berlin. Sept. 1913.) — 19. Läwen, Erfahrungen mit der Injektion von Gonokokkenvakzine bei den Komplikationen der Gonorrhoe. (Zentralbl. f. Chir., 1914, Nr. 12.) — 20. Leschnew-Petersburg, Zur Frage der Behandlung mit Antigonokokkenserum. (Fol. urolog., 1910, Bd. 5, Nr. 3.) — 21. Luithlen, E., Arthigon bei gonorrhoischer Herzerkrankung. (Wien. kl. Wochenschr., 1915, Nr. 20.) — 22. Leszlengi, O., und Winternitz, J., Zur intravenösen Anwendung des Arthigons bei den gonorrhoischen Erkrankungen des Weibes. (Wien. kl. Wochenschr., 1914, Nr. 8.) — 23. Lewinski, J., Über den Wert intravenöser Arthigoninjektionen. (Münch. med. Wochenschr., 1913, Nr. 50.) — 24. Michaelis, G., Serologie und Vakzinetherapie in der Urologie. (Ref. f. d. IV. Deutsch. Urologenkongreß, Berlin. Sept. 1913.) — 25. Müller und Bender, Versuche mit der Nicolleschen Gonokokkenvakzine (Dmègon). (Münch. med. Wochenschr., 1914, Nr. 30.) — 26. McNeil, A., Versuche mit der Komplementfixationsprobe bei Gonorrhoe. (New York Medical Journal, 22. VIII. 14.) — 27. Reiter, H., Die Bedeutung der Vakzinetherapie für die Urologie. (Vortr., geh. a. d. III. Deutsch. Urologenkongreß, Wien, Sept. 1911.) — 28. Rost, A., Beiträge zur Vakzineanwendung bei Gonorrhoe. (Münch. med. Wochenschr., 1914, Nr. 13.) — 29. Runge, E., Die Verwendung der Gonokokkenvakzine bei gonorrhoischen Frauenleiden. (Berl. kl. Wochenschr., 1913, Nr. 43.) — 30. Rohrbach, Über neuere Behandlungsmethoden gonorrhoischer Komplikationen. (Derm. Zeitschr., 1912, Nr. 1.) — 31. Swinburne, G. K., Gonorrheal arthritis: methods of diagnosis and treatment. (Medical Record, 25. V. 12.) — 32. Sakaguchi, Y., und Wartabicki, Ch., Kutane Reaktion bei Gonorrhoekranken. (Derm. Wochenschr., Bd. 54, Nr. 25.) — 33. Schultz, J. H., Klinische Erfahrungen mit dem Gonokokkenvakzin Arthigon (Bruck). (Deutsch. med. Wochenschr., 1911, Nr. 50.) — 34. Simon, J., Über Arthigonbehandlung der Gonorrhoe. (Münch. med. Wochenschr., 1912, Nr. 10.) — 35. Volk, Richard, Vakzinetherapie in der Urologie. (Ref. f. d. IV. Deutsch. Urologenkongreß, Berlin, Sept. 1913.) — 36. Wolfsohn, G., Über Vakzinationstherapie. (Berl. kl. Wochenschr., 1911, Nr. 33.) — 37. Wolf und Mulzer, Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten, 2. Auflage. 1914.

Digitized by Google

L. v. Vajda †.

Am 17. Juni d. J. ist Ladislaus von Vajda, der viertletzte Schüler Sigmunds, in Wien gestorben. Sein Lebensgang war sehr einfach. Am 1. März 1847 in Nagy-Körös in Ungarn geboren, wo sein Vater im Jahre 1860 Bürgermeister war, absolvierte er dort das Gymnasium und studierte dann in Wien Medizin. 1872 kam er als Sekundärarzt an die Syphilisabteilung Sigmunds und diente an dessen Klinik von 1873—1875 als Assistent. Während eines fast einjährigen Urlaubes Sigmunds fungierte er als Leiter der Klinik und war während dieser Zeit dem stellvertretenden Vorstande H. von Zeissl subordiniert. 1878 habilitierte er sich als Privatdozent für Syphilis an der Wiener medizinischen Fakultät. Von einer Bewerbung Vajdas um eine Professur in Budapest ist mir nichts bekannt geworden.

In seinem Charakter, seiner Art und seinen Studien war er ein Eigenbrödler; ja selbst in seinen Arbeiten tritt diese seine Eigenart so überwuchernd auf, daß aus ihnen die Ideen Sigmunds, des geistreichsten und erfahrensten Syphilidologen, denen sie ihren Ursprung und ihr Entstehen verdankten, nur mühsam aus dem Wust historischen Beiwerks herausgeschält werden können. Aus einem vorahnenden Lieblingsgedanken Sigmunds, der chemischen Begründung und Erklärung des Krankheitsverlaufes, ist die Arbeit Vajdas „Über das syphilitische Fieber und den Stoffwechsel Syphilitischer" entstanden. Schon lange vor dem Bekanntwerden und der Anwendung des Körperthermometers hatte der feine Beobachter Sigmund die Existenz des syphilitischen Fiebers konstatiert; das Resultat der Arbeit Vajdas bestätigte diese Beobachtung, sowie einesteils die Eigenschaft des Fiebers als Eruptionsfieber, andernteils seine Abhängigkeit von der In- und Extensität der Symptome. Daß die fleißigen Stoffwechseluntersuchungen so gut wie kein Resultat ergeben haben — „im Stoffwechsel besteht kein Verhältnis zur Temperatur und zu den Syphiliden" — beruht wohl hauptsächlich auf der damals überhaupt noch mangelhaften Art derartiger Untersuchungen.

Die zweite und wie ich glaube wichtigste Arbeit von Vajdas ist die in Gemeinschaft mit mir verfaßte „Über den Einfluß des Quecksilbers auf den Syphilisprozeß mit Berücksichtigung des sogenannten Merkurialismus". Besonders der letzte Punkt lag Sigmund, der sich sein Leben lang mit den Antimerkurialisten herumgestritten hatte, sehr am Herzen, und diesem Kampfe verdankt die Arbeit unmittelbar ihr Entstehen. Gewiß ist sie während ihres Werdens weit über diesen Streit, den heutzutage kaum jemand mehr ernst nimmt, hinausgewachsen und in den Fragen der Aufnahme und Ausscheidung des Quecksilbers zu einem grundlegenden Werk geworden. Die Einleitung der Arbeit ist von Vajdas alleiniges Eigentum und gibt eine außerordentlich fleißige Geschichte des Antimerkurialismus und deren Kritik. Sie war die Habilitationsarbeit von Vajdas und zeigt alle seine Vorzüge und Fehler. Zu jenen ist der enorme Fleiß zu rechnen, zu diesen die Weitschweifigkeit, die geringe Selbstkritik und die nicht genügende Beherrschung der Sprache. An dem letzteren Mangel hat von Vajda zeitlebens gekrankt und da er, ohne diesen Mangel je einzugestehen, seiner stets bewußt war, bemühte er sich, durch viele Worte die Deutlichkeit zu ersetzen. Alle seine Arbeiten leiden darunter und an dem Überreichtum an Literatur, namentlich an alter.

Digitized by Google

Vielleicht hat seine mangelhafte Kenntnis des Sinnes und des Wesens deutscher Sprache auch eine Charaktereigenschaft erzeugt oder mindestens unterstützt, ein intensives Mißtrauen gegen alle Menschen, besonders aber gegen seine Kollegen und gegen deren Leistungen, welches ihn so beherrschte, daß er nur an das Selbstgesehene und Selbstgearbeitete und schließlich auch daran nur ironisierend glaubte. In einem gewissen Einklang mit seiner Bewertung der medizinischen Leistungen steht sein Testament, in welchem er nur seine Instrumente und seine Bibliothek der medizinischen Fakultät in Debrezin hinterläßt, sonst aber eine Schule gründet und ferner Stipendien errichtet für Schüler und Schülerinnen, welche sich verpflichten, eine wissenschaftlich kommerzielle Laufbahn einzuschlagen; je fünf Stipendisten müssen in Nagy-Körös geboren sein, jedes sechste Stipendium soll einem gebürtigen Wiener verliehen werden. Gleichwohl hat der freund- und, soviel ich weiß, auch freudlose Mann sich in der Einleitung seines Testaments ein schönes Denkmal gesetzt, es heißt dort: „Mein ganzes Vermögen und mein ganzer Besitz soll zur Förderung der Wissenschaft und des Wissens und mittelbar zur Hebung des Wohlstandes dienen." Heinrich Paschkis-Wien.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pharmakologie und allgemeine Therapie der Haut.

Einige Bemerkungen über einen Todesfall nach einer intravenösen Neosalvarsaninjektion, von I. P. L. Hulst-Leiden. (Virch. Arch., 1915, Bd. 220, H. 3.) Eine Frau, 38 Jahre alt, welche an der Portio uteri einen Primäraffekt zeigte, der noch nicht ausgeheilt war, bekam ein makulöses Exanthem und universelle Skleradinitis, die WR war positiv. Am 2. Oktober erhielt sie 200 mg salizylsaures Quecksilber intramuskulär, am 14. noch einmal und am 20. wiederum 0,200 g, am 31. bekam sie 0,900 g Neosalvarsan (!! d. Ref.) intravenös. Ein paar Stunden nach der Injektion trat Schläfrigkeit ein; mit einer gewissen Unruhe gepaart, der Puls wurde sehr frequent, klein; die Atmung etwas intermittierend und trotz Anwendung mehrerer Exzitantien trat der Tod nach ungefähr 10 Stunden ein. Pathologisch-anatomisch zeigten sich Blutüberfüllung der Gefäße des Gehirns, mit perivaskulärem Ödem und perivaskulären Blutungen in der Umgebung des Bodens des vierten Ventrikels, Hirnödem, geringe Verfettung der Herzmuskulatur, mäßige Verfettung der Leber, akuter Milztumor und eine Degenerierung der Nieren, welche auf der einen Seite viel ausgesprochener war als auf der anderen. Die linke Niere zeigt trübe Schwellung und tropfig-hyaline Entartung mit grampositiven Kugeln. Das Resultat der chemischen Untersuchung war: Im Blut, in der Niere, der Leber und der Milz wurde kein unverändertes Salvarsan gefunden, nach Destruktion der Organe wurde im Blut und in der Leber Arsenik nachgewiesen, im Blut und in der Leber könnte auch noch der aromatische Teil nachgewiesen werden, es wurde wenigstens im Salzsäurealkoholextrakt eine Diazoreaktion erhalten. Es hat sich also um eine sehr schnelle Zerlegung des Salvarsans gehandelt, das Arsenik ist von den verschiedenen Organen gefesselt worden, zum Teil noch im Blut anwesend, bei einer Injektion von 0,9 Neosalvarsan kamen also in kurzer Zeit ungefähr 289 mg Arsen frei in den Organismus. Daß eine derartige Menge genügt, den Tod herbeizuführen, braucht nicht weiter beleuchtet zu werden. (Sicherlich nicht! D. Ref.)

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Digitized by Google

Über das Fieber bei Salvarsaninfusionen, von FRIEDRICH PENZOLDT. (Diss., Erlangen 1913.) Verfasser kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schlusse, daß die Fieberreaktion direkt proportional ist der Schwere der Krankheitserscheinungen und umgekehrt proportional der vorhergegangenen Behandlung. Natürlich gibt es, wie bei jeder Regel, auch von dieser Ausnahmen; diese erklären sich wohl durch das zufällige Zusammentreffen mehrerer fiebererregender Momente bei einem Patienten (Freiwerden von Endotoxinen, Zerfall von anderen Bakterien im Körper, psychische Regungen usw.). R. Frühwald-Leipzig.

Über Salvarsannatrium nebst einigen allgemeinen Bemerkungen zur Salvarsantherapie, von A. BRANDWEINER-Wien. (W. kl. W., 1916, Nr. 1.) In Übereinstimmung mit den für den Gebrauch gegebenen Vorschriften wird die Lösung von 0,1 in 10 ccm Kochsalzlösung empfohlen, und gleichzeitig vor Anwendung höherer Einzeldosen als 0,6 gewarnt. Neosalvarsan gibt Verfasser nicht über 0,75 als Einzeldosis, auch nur dann, wenn vorher 0,45 oder 0,6 ohne Reaktion vertragen wurde. Bei Syphilis des Nervensystems, besonders Tabes, werden Anfangsdosen von 0,15—0,3 gegeben und nur selten auch höhere Dosen bis zu 0,6 angewendet. In primären Fällen (bei negativer WR) werden durchschnittlich 3—4, in sekundären Fällen 4—5 und bei Nervenfällen 8—10 Injektionen intravenös appliziert.

H. Vörner-Leipzig.

Erfahrungen mit Salvarsannatrium in konzentrierter Lösung, von ARTUR SCHMITT-Nürnberg. (M. m. W., 1916, Nr. 8.) Nach den Erfahrungen des Verfassers ist die Löslichkeit des Salvarsannatriums in geringer Flüssigkeitsmenge (0,45 : 5,0) eine ausgezeichnete. WECHSELMANN hatte bereits versucht, das Präparat in hochkonzentrierter Lösung zu geben, hatte jedoch ab und zu wesentliches Unbehagen und Erbrechen auftreten sehen. DREYFUSS gab 0,75 Salvarsannatrium in 30 ccm Wasser, LOEB 0,3—0,45 in 20 ccm, SEYFFERTH 0,45 in 1 ccm Aqua destillata. Der Verfasser benutzte zur Einspritzung eine 10 ccm-Spritze, in welcher er die Lösung mit frisch destilliertem Wasser direkt vor der Injektion zubereitete. Anfänglich gab er in dieser Flüssigkeitsmenge Dosen von 0,9, 0,18 und 0,225 und ging schließlich, als diese Dosen anstandslos ertragen wurden, zu 0,3 und 0,45 über. Höhere Mengen von Salvarsannatrium hat er nicht verwendet. Die Menge von 0,3 Salvarsannatrium wurde in 57, die Menge von 0,45 in 20 Injektionen verwendet. Die Injektion wurde langsam gemacht und die Kranken angewiesen, danach Bettruhe zu wahren. Dabei sind niemals schwere oder gar beängstigende Nebenerscheinungen aufgetreten und waren nicht von den Erscheinungen verschieden, die nach Injektion des Mittels in großer Flüssigkeitsmenge beobachtet werden. Die Temperatur betrug gewöhnlich als Maximum 37,2—37,5 8—10 Stunden nach der Injektion. Nur einmal wurde 37,8 und ein anderes Mal 38,6 erreicht, wobei es sich anscheinend um eine HERXHEIMERsche Reaktion handelte. Erscheinungen von seiten des Herzens, der Lungen, des Magens und Darmes, der Leber und Nieren traten nicht auf. Auch die zweite und dritte Injektion bei denselben Kranken in 8tägigen Abständen wurde immer gut vertragen. Auch Salvarsanexantheme wurden nicht beobachtet. Leichtes Unbehagen, etwas Brechreiz und geringe Kopfschmerzen waren die einzigen, vorübergehend auftretenden Allgemeinsymptome. Die Wirksamkeit kommt derjenigen des Altsalvarsans gleich. A. Gunsett-Straßburg.

Der Einfluß von intravenösen Neosalvarsaninjektionen auf den arteriellen Blutdruck, von ROLLESTON-Haslar. (Brit. m. J., 21. Aug. 1915.) Während der Injektion von 0,6—0,9 g Neosalvarsan ist der Blutdruck gewöhnlich erhöht. In 75% der Fälle

Digitized by Google

wird die Injektion von einem Falle sowohl vom systolischen als diastolischen Druck gefolgt. Der Blutdruck wird gewöhnlich in den nächsten Tagen noch niedriger.

H. Boas-Kopenhagen.

Galyl, ein Ersatz für Salvarsan und Neosalvarsan, von Foerster. (Lancet, 18. Sept. 1915.) Wie beim Salvarsan, so sind auch beim Galyl die intramuskulären Injektionen schmerzhaft. Es wird deshalb ebenfalls intravenös gegeben. Wie beim Salvarsan werden auch konzentrierte Galylinfusionen besser vertragen als stark verdünnte. Die mit diesem Medikamente erzielten Heilerfolge sollen vorzüglich sein. Schon vom Tage nach der Injektion an ist eine Besserung zu konstatieren, und alle Symptome verschwinden in ganz kurzer Zeit. Eine Injektion genügt völlig, um einen sehr großen Schanker zur Abheilung zu bringen, und Schleimhautplaques heilen in wenigen Tagen. Alle sekundären Schübe reagieren sehr gut, und in seiner Wirkung auf den Gesamtorganismus kommt das Mittel einem Tonikum gleich. Salvarsan gibt weder bei intramuskulärer, noch bei intravenöser Applikation bessere Resultate, und bei gleicher Dosierung ist es dem Galyl sogar unterlegen. Der Verfasser, der schon von Anfang an mit dem noch nicht im Handel befindlichen Salvarsan (606 Hg) arbeiten konnte, machte die Beobachtung, daß dieses wirksamer war als das später in den Handel gekommene. Galyl erscheint ihm besser als beide Salvarsanarten und als Neosalvarsan, besonders primären und sekundären Läsionen gegenüber. Mit dem Neosalvarsan hat das Galyl die leichte Löslichkeit gemeinsam. Mit Dosen von 0,3 und 0,4 g beobachtete der Verfasser niemals schlimme Nebenerscheinungen. Nur bei 0,5 g sah er in 3 Fällen Wallungen und Dispnoe direkt nach der Injektion, auf die bald Blässe folgte. Der Puls wurde klein und kaum bemerkbar und stieg auf 100—120. Diese Symptome verschwanden aber bald wieder. Man kann sie ganz vermeiden, wenn man mit kleinen Dosen beginnt, Herzkranke ganz ausschließt und mehr als 8 Tage zwischen jeder Injektion einschiebt. Die oben beschriebenen Gefäßstörungen können durch intraglutäale Adrenalininjektionen, wie sie Milian für Salvarsanstörungen empfiehlt, oder besser durch subkutane Ätherinjektionen, wenn es nötig ist, behoben werden. Galyl ist mit dem Salvarsan seiner Zusammensetzung nach verwandt; es macht deshalb ebenfalls gelegentlich öfter Kopfschmerzen, leichtes Fieber und Diarrhoe. Dies sind aber ganz unbedeutende Symptome. Eine Therapia sterilisans magna ist ebensowenig wie beim Salvarsan am Platze. Hingegen ist eine chronisch intermittierende Behandlung angezeigt, genau wie man sie früher machte. Der Verfasser beginnt bei erwachsenen Männern mit 0,3 und mit 0,2 bei Frauen und fährt mit diesen fort. Zugleich macht er eine Quecksilberbehandlung. Die Behandlung soll in jedem Fall eine individuelle sein, die WR als Richtschnur dienen.

A. Gunsett-Straßburg.

Über die chemischen Bestandteile der schwefelreichen bituminösen Teeröle, von Helmuth Scheibler. (Berichte D. chem. Ges., Bd. 48, S. 1815—26.)

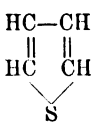
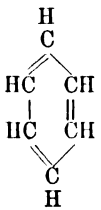
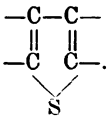
Seitdem im Jahre 1883 Baumann und Schotten das Ergebnis ihrer chemisch-physiologischen Untersuchung über Ichthyol in den dermatologischen Monatsheften veröffentlicht haben, sind zwar zahlreiche Arbeiten über die therapeutische Wirkung des Ichthyols und auch einige über seine chemische Zusammensetzung erschienen, aber keine einzige hat sich wieder mit dem Urstoff des Präparates, dem sogenannten Ichthyol-Rohöl, beschäftigt. Vor kurzem wurde nun dem bisher hierüber in der Literatur Bekannten manche neue Tatsache hinzugefügt durch eine Arbeit von Scheibler über die chemischen Bestandteile der schwefelreichen bituminösen Teeröle. Da zu dieser Klasse schwefelhaltiger Teeröle auch das Ichthyol-Rohöl gehört, so werden Scheiblers Versuche gewiß auch die Leser dieser Zeitschrift, in der die ersten Arbeiten über das Ichthyol

Digitized by Google

erschienen sind, interessieren. Der Verfasser nennt sogar diese schwefelreichen bituminösen Teeröle kurz Ichthyolöle, doch ist der Name wenig glücklich gewählt, da Ichthyolöl die Bezeichnung für das Rohöl ist, aus dem das Ichthyol gewonnen wird. Will man ein kürzeres Wort als Gattungsbegriff für diese schwefelreichen bituminösen Teeröle wählen, so würden sich Bezeichnungen wie Schwefelöle, Schwefelteeröle, Schwefelbitumenöle besser eignen.

Bisher war bekannt, daß das zur Herstellung des Ichthyols dienende Rohöl aus einem eigentümlichen bituminösen Gestein, das sich ausschließlich bei Seefeld in Tirol findet, durch trockene Destillation gewonnen wird. Wie alle derartigen Teeröle ist auch das Ichthyol-Rohöl keine einheitliche chemische Verbindung. Im Gegensatze zu anderen Teerölen, z. B. dem Steinkohlenteeröl, ist nach der Untersuchung von Baumann und Schotten das Ichthyol-Rohöl sehr reich an Schwefel, und der Schwefel ist chemisch so fest gebunden, daß weder Kochen mit alkoholischem Kali noch Behandeln mit Natriumamalgam den Schwefel abzuspalten vermag. Ferner ist festgestellt, daß beim Erwärmen mit Jodmethyl keine kristallinischen Verbindungen, wie sie aus den Sulfiden der fetten Reihe entstehen, zu erhalten sind, derartige Körper können also im Seefelder Öl nicht vorliegen. Über die Art der Bindung des Schwefels in dem Öl, das außer Schwefel als wesentliche Bestandteile noch Kohlenstoff und Wasserstoff enthält, vermochten die Versuche Baumanns und Schottens keinen Aufschluß zu geben.

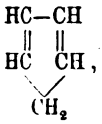
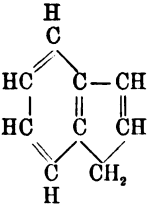
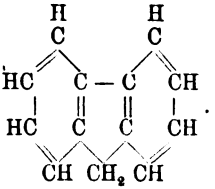
Hier setzt nun die neue Untersuchung ein. Den Bemühungen Scheiblers ist der Nachweis gelungen, daß im Ichthyol-Rohöl und ähnlichen Ölen wenigstens ein Teil des Schwefels in der Form von Thiophen-Verbindungen enthalten ist.

Es ist ein eigentümliches Zusammentreffen, daß in demselben Jahre, in dem Baumann und Schotten ihre Arbeit über das Ichthyol veröffentlicht haben, auch die erste Arbeit über das Thiophen erschienen ist, denn 1883 wies Victor Meyer nach, daß die blaue Färbung, die das aus Steinkohlenteer gewonnene Benzol mit Isatin und Schwefelsäure gibt, durch die Gegenwart eines eigentümlichen, bisher unbekannten schwefelhaltigen Körpers, des Thiophens, bedingt wird. Das Thiophen C_4H_4S hat folgende Konstitutionsformel:  . Das Thiophen ist dem Benzol  in seinem chemischen Verhalten äußerst ähnlich. Wie vom Benzol, so leiten sich auch vom Thiophen zahlreiche Verbindungen ab. Sie alle enthalten gemeinschaftlich den Thiophenkern  .

Vermutungen, daß auch im Ichthyol-Rohöl solche Thiophenverbindungen vorhanden seien, sind zwar öfter ausgesprochen worden, aber die Arbeit Scheiblers ist die erste Veröffentlichung, die hierfür den Beweis erbracht hat.

Scheibler behandelt die schwefelhaltigen Teeröle zunächst mit metallischem Natrium und entfernt hierdurch nicht nur alle Körper mit ausgesprochen sauren Eigenschaften, wie Phenole, sondern auch ungesättigte Verbindungen. Diese sind nach Scheibler vermutlich Kohlenwasserstoffe mit sauren Methylengruppen (CH_2-Gruppen), wie sie vorkommen im Cyclopentadien:

Digitized by Google

Bei dieser Behandlung mit Natrium werden allerdings dem Öl auch schwefelhaltige Verbindungen entzogen. Bekanntlich beruht sogar ein Verfahren zur Entfernung des Schwefels aus Ölen darauf, daß man diese, z. B. Erdöle, mit Natrium erhitzt (D. R. P. 160717). Das Thiophen wird durch Natrium nicht angegriffen und ebensowenig das eigentliche Ichthyol-Rohöl, was schon Baumann und Schotten nachgewiesen haben.

Das nach der Behandlung mit Natrium verbleibende Teeröl wird mit verdünnter Salzsäure ausgewaschen, um basische Körper zu beseitigen. Da das Öl noch eine geringe Menge sauerstoffhaltiger Substanzen (vermutlich Ketone) aufweist, so läßt Scheibler nunmehr Magnesiumhalogenalkyle auf das Öl einwirken und entfernt die gebildeten Substanzen (tertiäre Alkohole) durch nochmalige Behandlung mit Natrium. Es wird dann ein hellgelbes Öl von angenehmem Geruch gewonnen, das nur noch Kohlenstoff, Wasserstoff und Schwefel enthält. Das Öl gibt verschiedene Reaktionen der Thiophenkörper, so z. B. eine violette Färbung mit Phenanthrenchinon und Schwefelsäure. Es wirkt auch reduzierend auf Kaliumpermanganat. Beigemischt sind dem Öl aber noch schwefelfreie Substanzen, die für Benzolkohlenwasserstoffe gehalten werden. Eine Trennung der schwefelhaltigen Öle von den schwefelfreien durch fraktionierte Destillation ist nicht möglich. Von den verschiedenen Verfahren, die Scheibler zur Reingewinnung der Thiophenverbindungen versuchte, erwies sich ihm am günstigsten die Überführung der Thiophene in Ketone (Thienone) durch Behandlung des Öls mit Azetylchlorid bei Gegenwart von Aluminiumchlorid. Diese Ketone liefern dann in bekannter Weise mit salzsaurem Semikarbazid gut kristallisierende Semikarbazone, und durch Analyse dieser Körper wurde nun schließlich festgestellt, daß in der Tat Abkömmlinge des Thiophens vorlagen. Scheibler konnte auf diese Weise in der Fraktion des gereinigten Öls vom Siedepunkt 170—180° ein Propylazetylthiophen (Propylazetothienon) nachweisen.

Die chemische Umsetzung läßt sich durch folgende Gleichungen darstellen:

$$C_3H_7(C_4H_3S) + Cl\text{-}CO\text{-}CH_3 = HCl + C_3H_7(C_4H_2S)\text{-}CO\text{-}CH_3$$

Propylthiophen + Azetylchlorid = Salzsäure + Propylazetylthiophen

$$C_3H_7(C_4H_2S)\,CO\,CH_3 + NH_2NHCONH_2 = H_2O + C_3H_7(C_4H_2S)\,CNNHCONH_2$$

Propylazetylthiophen + Semikarbazid = Wasser + Semikarbazon des Propylazetylthiophens.

Aus den Untersuchungen von Scheibler geht mithin hervor, daß es im wesentlichen Thiophen-Verbindungen sind, denen die schwefelreichen bituminösen Teeröle ihren hohen Gehalt an fest gebundenem Schwefel verdanken. Die Frage, wieweit die Thiophen-Verbindungen als solche noch im Ichthyol enthalten und an seiner therapeutischen Wirkung beteiligt sind, läßt sich heute noch nicht beantworten; denn bei der Einwirkung der Schwefelsäure auf die bituminösen Teeröle treten verwickelte chemische Umsetzungen auf, über deren Verlauf erst wenig bekannt ist. Weitere Versuche werden auch hierüber Klarheit verschaffen. **Helmers-Hamburg.**

Digitized by Google

Zur Desinfektion mit Jodtinktur in Statu nascendi und ihrem haltbaren Ersatz in fester Form, von J. SCHUMACHER. (D. m. W., 1914, Nr. 22.) SCH. macht Jod aus Jodsäure und Jodkalium frei durch Auflösen seiner „Jodicumtabletten" (hergestellt von Brettschneiders Apotheke in Berlin) in Wasser oder 70%igem Alkohol. Am praktischsten verfährt man, wenn man die beiden käuflichen, fertigen Lösungen von Jodsäure und Jodkalium nacheinander direkt auf die Haut pinselt, wobei sich sofort Jodtinktur entwickelt. Die Wirkung dieser Lösungen soll dauerhafter und tiefergehend sein. Näheres ist aus der Gebrauchsanweisung zu ersehen.

S. Levy-Hamburg.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Verschiedene Arten von Seifenersatz[1]).

1. Eine Vorschrift für eine durch Agar gestreckte Seife: 5 kg Talg werden mit 12 kg Ätznatronlauge von 12 Be[1] zu einem schönen, klaren Seifenleim verkocht, dem man dann noch 15 Liter Wasser nach und nach zusetzt. Nach dem Abheben vom Feuer wird noch eine Lösung von 25 g Agar-Agar in fünf Liter Wasser zugemischt. Stellt sich an kleinen Proben, die man erkalten läßt, heraus, daß die Masse zu weich ausgefallen ist, so gibt man noch etwas Lauge, im gegenteiligen Fall etwas Wasser hinzu.

2. Ein gutes Waschpulver für die Hände ergibt folgende Mischung: Seifenpulver 750 g, Bimsteinpulver 75 g, Kaolin 1000 g, Natriumperborat 175 g.

3. SCHNEIDER (Dresden) gibt folgende Vorschrift: 100 g Quillajarinde mit 300 g Wasser im Dampfbad erhitzt, nach einer halben Stunde abgegossen, worauf die Flüssigkeit, die annähernd noch 200 g betragen wird, mit 400 g Kaolin und 400 g Speckstein-pulver zu einem steifen Brei verarbeitet wird, den man nach Belieben noch mit einem Wohlgeruch versetzen kann, z. B. durch Zusatz von 10 Tropfen Benzoldehyd.

Zum Reinigen der Hände verreibt man ein etwa haselnußgroßes Stück von diesem steifen Brei tüchtig unter Waschbewegungen auf der angefeuchteten Haut und spült alsdann reichlich nach. Auch bei diesem Mittel tritt keinerlei Schaumbildung auf.

4. Eine in ähnlicher Weise aus Talkum, Bolus und Saponinen gepreßte Stückseife empfiehlt HERXHEIMER unter dem Namen: Sapartil. (B. kl. W., 1916, Nr. 17, S. 451.)

P. G. Unna.

[1]) Nach Kosmos, 1916, H. 8, S. 238.

Verschiedenes.

Hofrat Prof. VICTOR JANOVSKÝ, Vorstand der böhmischen dermatologischen Klinik, wurde zum Rector magnificus der böhmischen Universität in Prag gewählt.

Sir WILLIAM HENRY POWER in London, hervorragender Epidemiologe und besonders Pockenforscher, ist am 28. Juli gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. RILLE, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. TAENZER, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

19. September 1916 | Nr. 37 | Band 63

Zwei Fälle von Rezidiven von Syphilis 2¼ und 3 Jahre nach dem Versuche einer abortiven Kur bei Indurationen mit negativer Wassermannscher Reaktion[1]).

Von

Priv.-Doz. Dr. Harald Boas,

I. Assistenzarzt am Frederiksberg-Hospital in Kopenhagen.

Unter den meisten Syphilidologen herrscht nun völlige Einigkeit darüber, jeden Fall von primärer Syphilis mit einer Kombination von Salvarsan und Quecksilber zu behandeln, eine Therapie, die ursprünglich von Erich Hoffmann vorgeschlagen ist; man hofft durch diese Behandlung die Krankheit sofort völlig beseitigen zu können, dieselbe zu kupieren, wie man sagt, d. h. nach Möglichkeit sofort eine völlige Heilung zuwege zu bringen. Besonders geeignet ist diese Behandlung nach der Ansicht aller bei Indurationen mit noch negativer Wassermannscher Reaktion. Daß eine derartige Kupierung gelingen kann, ist sicher genug; das zeigen die verschiedenen, ganz unzweifelhaften Fälle von Reinfektion, die von einer Reihe von Untersuchern konstatiert sind, die die abortive Behandlung in größerem Stil angewandt haben. Der Verf. hat selbst mehrere solche beobachtet, von denen einer in der Dänischen Dermatologischen Gesellschaft demonstriert ist und nach der Ansicht aller Anwesenden als eine völlig sichere Reinfektion aufgefaßt werden mußte. Daß eine abortive Behandlung mißlingen kann, ist auch ganz unzweifelhaft; dies bezeugen eine Reihe, im übrigen nicht besonders zahlreiche Rückfälle, die von den meisten Ärzten beobachtet sind, die die Abortivbehandlung versucht haben. Dagegen besteht noch keine Einigkeit darüber, wie man die große Mehrzahl abortiv behandelter Fälle beurteilen solle, d. h. die Patienten, welche sich nach einer einzelnen Salvarsan-Quecksilberkur beständig symptomfrei halten und weder Anzeichen einer Reinfektion, noch Rezidiv darbieten. Da die meisten Rezidive in den ersten sechs Monaten nach dem Aufhören der Behandlung eintreten, so meinen Scholtz & Riebes[2]) in Königsberg, die über ein sehr großes Material verfügen, daß diejenigen Patienten, welche weder

[1]) Vortrag beim dritten Kongreß des Nordischen Dermatologischen Vereins in Kristiania. — [2]) Deutsche med. Wochenschr., 1913, Nr. 30.

Digitized by Google

klinisch, noch serologisch im Laufe von zwei Jahren ein Zeichen eines Rückfalls boten, als definitiv geheilt zu betrachten seien. Einen ähnlichen, wenngleich etwas reservierteren Standpunkt nimmt ALTMANN [1]) in Frankfurt a. M. ein. Ebenso hält HOFFMANN „die zahlreichen, sich nun über 1—3 Jahre erstreckenden Dauerbeobachtungen doch für recht erhebliche Stützen der Annahme, daß wir auch mit einer Quecksilber-Salvarsankur tatsächlich in vielen Fällen das ersehnte Ziel der vollen Ausheilung bereits erreicht haben" [2]). Auch RASCH betrachtet die Prognose dieser Patienten verhältnismäßig optimistisch, indem er im Handbuch für interne Medizin schreibt, daß man die Krankheit in fast allen Fällen durch die abortive Behandlung in ganz kurzer Zeit heilen könne, während man bei der alten und beschwerlichen Behandlung oft Rezidive mannigfacher Art sähe und nie wüßte, ob die Patienten geheilt wären oder nicht. Später führt RASCH indessen an, daß es doch denkbar wäre, daß die abortiv behandelten Patienten trotzdem Rückfälle bekämen und empfiehlt deswegen bis auf weiteres, den Patienten mit wiederholten klinischen und serologischen Untersuchungen zu folgen. Einen sehr reservierten Standpunkt nimmt ALMKVIST [3]) ein, worauf ich später zurückkommen werde. Persönlich habe ich immer gemeint, daß man in Wirklichkeit nichts bestimmtes über die betreffenden Patienten sagen könnte, daß man sie aber beständig unter klinischer und serologischer Observation halten müßte, da wir ja in Wirklichkeit ganz unfähig sind, zu beurteilen, inwiefern eine Behandlung, die wir nur sechs Jahre lang gebraucht haben, zur völligen Heilung einer so eminent chronischen Krankheit wie Syphilis führen kann. Selbstverständlich habe ich, wie andere, die Hoffnung gehegt, daß jedenfalls ein Teil dieser Patienten wirklich geheilt sei, ebensogut wie die einzelnen, bei denen man eine Reinfektion wahrgenommen hat; denn nicht alle Patienten setzen sich wohl zum zweitenmal in ihrem Leben der Gefahr aus, mit Syphilis behaftet zu werden. Wie schwierig wir in Wirklichkeit in bezug auf die Schätzung der Tragweite der Abortivkur gestellt sind, das zeigen folgende zwei Fälle aus meiner Privatpraxis, wo ich nach Verlauf von $2^1/_4$ und 3 Jahren Rezidive beobachtet habe.

Der erste Patient war ein 23jähriger junger Kontorist, der sich im Mai 1913 mit einem Ulcus induratum glandis bei mir zeigte, welches er nur wenige Tage bemerkt hatte. Es fand sich eine leichte linksseitige Adenitis inguinalis, und es fanden sich in der Wunde zahlreiche Spirochaeta pallida. Die Wassermannsche Reaktion war vor, während und nach der Behandlung negativ. Er wurde mit zwei Salvarsaneinspritzungen behandelt, die eine intramuskulär von 60 cg und die andere intravenös von 40 cg;

[1]) Dermat. Zeitschr., 1916, S. 257—287. — [2]) Fortschritte in der Erkennung und Behandlung der Syphilis. Bonn 1913. — [3]) Dermat. Zeitschr., 1915, S. 569—575.

Digitized by Google

gleichzeitig bekam er 50 Einreibungen mit Ung. hydrargyri à 3 g. Die Behandlung wurde im Juli 1913 abgeschlossen. Der Patient wurde dann monatlich im ersten Jahre und alle zwei Monate im zweiten untersucht. Er zeigte fortgesetzt keinerlei klinische Symptome und beständig negative Wassermannsche Reaktion, die also im ersten Jahr nach dem Abschluß der Behandlung zwölfmal, und im folgenden Jahr sechsmal vorgenommen wurde. Er betrachtete sich selbst als völlig geheilt und war gewissermaßen ungeduldig, noch immer zur fortgesetzten Untersuchung kommen zu müssen. Der Patient war noch im Dezember 1915 symptomfrei und hatte negative Wassermannsche Reaktion. Im Januar 1916 fand er sich wieder ein mit einer Halsaffektion, die sein Hausarzt vergebens mit Pinselungen behandelt hatte. Das Halsleiden bestand, wie es sich zeigte, aus großen ulzerierten Papeln an den Tonsillen; außerdem hatte er Crustae capillitii, großfleckige Syphiliden am Trunkus und exkoriierte Papeln an den Genitalien. Das Syphilid am Trunkus trug den deutlichen Charakter eines „roséole de retour"; es bestand aus großen, bleichen, leicht verwischten Flecken. Der Fall ist außer mir auch von Priv.-Doz. Dr. Jersild untersucht. Die Wassermannsche Reaktion war schwach positiv $\frac{0{,}2 \text{ ccm}}{0{,}1 \text{ ccm}}\ \frac{60}{100}$[1]). Eine Reinfektion ist völlig ausgeschlossen, da der Patient ja fortwährend unter Observation stand. Außerdem war das Syphilid am Körper, wie erwähnt, deutlich von demselben Typus, wie die Flecke bei wiederholtem Ausbruch.

Der zweite Fall ist mit dem vorhergehenden völlig parallel, nur ist die Latenzzeit hier noch länger. Es handelte sich um einen 20jährigen Bäckergesellen, der im Februar 1913 wegen eines Ulcus induratum frenuli mit zwei Salvarsaneinspritzungen von mir behandelt wurde, eine intramuskulär à 60 cg und eine intravenös à 40 cg, + 50 Schmierkuren à 3 g. Es wurden zahlreiche Spirochate pallida in der Wunde nachgewiesen. Die Wassermannsche Reaktion war vor, während und nach der Behandlung negativ. Die Spinalflüssigkeit wurde nach der Behandlung untersucht; sie war ganz normal. Der Patient kam, wie der vorige, im ersten Jahre jeden Monat, im folgenden Jahre jeden zweiten Monat und alsdann jedes Vierteljahr. Er war beständig symptomfrei und hatte negative Wassermannsche Reaktion, zuletzt im Januar 1916. Im März 1916 kam er wieder; er hatte nun zerstreut über den ganzen Haarboden große ulzerierte Papeln, deren Sekret bei Mikroskopie zahlreiche Spirochaeta pallida enthielt. Im übrigen hatte er keine anderen klinischen Anzeichen eines Ausbruchs der Syphilis, jedoch war die Wassermannsche Reaktion schwach positiv $\frac{0{,}2 \text{ ccm}}{0{,}1 \text{ ccm}}\ \frac{50}{100}$. Auch hier ist eine Reinfektion ganz ausgeschlossen.

Diese zwei Fälle scheinen mir ein recht bedeutendes Interesse zu bieten. Beide Patienten sind in dem Zeitpunkt zur Kur gekommen, der von allen als der günstigste für eine abortive Behandlung aufgefaßt wird. Beide Patienten sind über den Zeitraum hinaus beobachtet, der von mehreren Untersuchern mit sehr großer Erfahrung für genügend gehalten wird, um eine völlige Heilung zu konstatieren. Zum Überfluß hatten beide Patienten 2 bzw. $2^3/_4$ Jahre hindurch in unmittelbarem Anschluß an die abortive Behandlung negative Wassermannsche Reaktion, also eine serologische Latenzzeit von bedeutender Länge. Almkvist[2]) hat

[1]) Siehe Boas, Die Wassermannsche Reaktion. 2. Auflage. S. Karger, Berlin 1914. — [2]) l. c.

Digitized by Google

kürzlich darauf aufmerksam gemacht, daß man selbst einer mehrere Jahre lang dauernden serologischen Latenzzeit keine größere Bedeutung für die Beurteilung einer eventuellen Heilung beimessen darf, indem er hervorhebt, daß es an und für sich nichts merkwürdiges sei, daß die Wassermannsche Reaktion einstweilen einige Jahre fehlen könne, als daß die klinischen Symptome eine Reihe von Jahren ausbleiben können, um alsdann zu rezidivieren. Eine positive Wassermannsche Reaktion bedeutet aller Wahrscheinlichkeit nach eine aktive Wirksamkeit der Spirochaeta pallida. Daß die Wassermannsche Reaktion eine Reihe von Jahren fehlt, bedeutet nur, daß die Spirochäten im betreffenden Zeitraum nicht so aktiv waren, daß sie genügend viele Reagine haben absondern können, um die Reaktion hervorzubringen, dies ist aber in keiner Weise eindeutig mit völliger Heilung. Wir wissen ja, daß die Spirochäten in Sklerosen, früheren Papeln usw., viele Jahre latent liegen können, um später in loco zu rezidivieren. Almkvist führt einen Fall an, wo ein Patient, der eine serologische Latenzzeit von fast 5 Jahren gehabt hatte, doch später eine positive Wassermannsche Reaktion und einen Ausbruch bekam. Ich selbst habe einen quecksilberbehandelten Patienten beobachtet, der 3 Jahre lang negative Wassermannsche Reaktion hatte und dennoch einen Rezidiv bekam. Der einzige wissenschaftliche Beweis, den wir dafür haben, daß eine Abortivkur gelungen ist, ist, wie auch Almkvist hervorhebt, eine Reinfektion. Solange wir keine solche konstatiert haben, wissen wir in Wirklichkeit nichts darüber, ob der Patient geheilt ist oder nicht, und wir können uns mit unseren jetzigen Hilfsmitteln auf keinerlei Weise Klarheit hierüber verschaffen. Selbstverständlich ist sicherlich eine Reihe unserer abortiv behandelten Patienten definitiv geheilt; wenn man in einer gewissen Anzahl von Fällen eine Reinfektion sehen kann, so darf man zweifelsohne davon ausgehen, daß auch einige der anderen von der Krankheit befreit sind; wir wissen nur nicht, wer ganz gesund ist, und wer später einen Ausbruch bekommen wird. Wenn man sieht, daß zwei Patienten, bei denen alle Bedingungen im voraus so günstig liegen, trotzdem nach $2^1/_4$ und 3 Jahren einen Rezidiv bekommen, so fragt man sich unwillkürlich, ob man möglichenfalls künftig nicht bedeutend mehr und vielleicht weit schwerere Rückfälle zu sehen bekommen wird.

Was ich gesagt habe, ist nicht als ein Angriff auf die Abortivbehandlung mit Salvarsan und Quecksilber, sondern nur als ein Beitrag zur Beleuchtung der Tragweite dieser Behandlung aufzufassen. Die Abortivbehandlung ist sicherlich eine durchaus vortreffliche Behandlung; daß sie selten einmal versagt, hat sie z. B. mit der bekannten intermittierenden Quecksilberbehandlung gemein. Sogar bei Patienten, die zahl-

Digitized by Google

reiche präventive Behandlungen durchgemacht haben, sieht man doch dann und wann später tertiäre Ausbrüche, und untersucht man solche Patienten mit der Wassermannschen Reaktion, so ist es keine ganz geringe Anzahl, die noch in dem späten latenten Stadium eine positive Reaktion gibt, in meinem Material so z. B. 22%; mehrere andere Untersucher haben noch höhere Zahlen gefunden. Es wäre ja möglich, daß man, wie Ludwig Nielsen vorgeschlagen hat, die abortive Salvarsan-Quecksilberbehandlung mit einer präventiven intermittierenden Quecksilberbehandlung kombinieren dürfte, die sich dann vielleicht über einen kürzeren Zeitraum, z. B. nur 2 Jahre, erstrecken könnte, oder daß man nach dem Vorschlag von Hoffmann[1]) nach 1—1½ Jahren eine neue Sicherheitskur mit Salvarsan und Quecksilber einleiten könne.

Sollte ich das Angeführte kurz zusammenfassen, wird das Resultat, daß selbst eine klinische und serologische Latenzzeit bis zu 2¾ Jahren nach dem Abschluß einer Abortivkur bei einer ganz frischen Induration keine sichere Garantie für eine Heilung der Krankheit gibt.

Der einzige wissenschaftliche Beweis für eine Heilung ist eine Reinfektion, andere sichere Kriterien haben wir augenblicklich nicht. Es ist möglich, daß wir zukünftig solche kennen lernen können, solange dies nicht der Fall ist, glaube ich, daß man sehr vorsichtig sein muß, von einer völligen Heilung der Krankheit zu sprechen.

Sakralinjektionen bei Pruritus der Genito-Analregionen[2]).

Von

Wilh. Holland, Kristiania.

Sowohl der generelle wie der lokale Pruritus sind Krankheiten, die in den meisten Fällen einer planmäßigen Behandlung weichen. Mit der höchst verschiedenartigen Ätiologie im Auge aber, die der Pruritus im ganzen darbieten kann, sagt es sich selbst, daß die Behandlung auch wechseln muß, und mit der Entfernung der Krankheitsursache (Ekzem, Hämorrhoiden, Fluor usw.) steht der Pruritus oftmals spontan; wir haben dabei nicht wenige zum Teil ausgezeichnete Behandlungsmethoden, die jede einzelne bei der symptomatischen Behandlung zum Ziel führt. Und selbst bei mehr hartnäckigen Fällen haben wir solche gehabt und in der

[1]) l. c.

[2]) Vortrag, gehalten am 3. nordischen Dermatologen-Kongreß in Kristiania im Juni 1916.

Digitized by Google

letzten Zeit neuere Methoden bekommen, z. B. die Röntgenbehandlung. Lichtbäder, Salzwasserinjektionen („Auswaschung der Gewebe"), Auto- und Hetero-Serum usw., die weiter in mehreren Fällen geholfen haben. Es sind aber auch nicht wenige, die sich ganz refraktär verhalten, und einer jeden sowohl ätiologischen wie symptomatischen Behandlung trotzen, so daß es noch Raum für Methoden gibt, die dazu beitragen können, diese Löcher in unserer Therapie auszufüllen.

Es ist besonders eine Lokalisation des Juckens, die oft eine Prüfung sowohl dem Patienten als dem Arzte ist, und das ist der Pruritus Ani, Perinei, Scroti et Vulvae.

Ohne auf die Ursachen dieser Form des Leidens näher eingehen zu wollen, will ich nur die besonderen anatomischen Verhältnisse als mitwirkende bei der Ausbildung des Zustandes hervorheben. Es gibt doch einzelne andere Verhältnisse, die auch bei der Besprechung der Ätiologie hervorgehoben werden müssen: die Neigung zur Hyperidrose, die diesen Regionen eigen ist, für die Analregion die verschiedenen hämorrhoidalen und andere Leiden innerhalb und außerhalb der Analöffnung (Proktit, Hämorrhoiden, Fissuren, Würmer usw.), und bei den weiblichen Genitalien die Sekrete aus der Vagina, Vulva usw.; dabei als ein gemeines Moment von großer Bedeutung: die persönliche Hygiene, indem eine mangelhafte solche oft zureicht, das wohlbekannte Krankheitsbild hervorzurufen; jedenfalls herrscht darüber kein Zweifel, daß besonders bei anfänglichen Fällen aus dieser Ursache eine durchgeführte, persönliche Hygiene hinreichend sein kann, um die weitere Entwicklung zum Halt zu bringen.

Bei den beginnenden Fällen überhaupt wird wohl eine planmäßig geleitete Behandlung als Regel zum Ziele führen. Bei den weitergekommenen aber und bei den ganz refraktären wird es zuletzt zu einem gewissen Punkte kommen, an welchem die ursprüngliche Ursache mehr zurücktritt, und die sekundären Folgen zureichend sind, den circulus vitiosus, der sich nach und nach etabliert und dessen gewichtigstes Moment ohne Vergleich das Jucken ist, im Gange zu halten. — Kann man durch diesen circulus kommen, ihn brechen, dann kann dies oft genug sein, um das ganze Bild zu ändern.

Gewöhnlich verhält es sich so, daß die Entfernung der Ursache (was gewöhnlicherweise die erste Regel sein muß) wie erwähnt nicht zum Ziele führt, weil die sekundären Veränderungen die Rolle der ursprünglichen Ursache übernommen haben; dann bleibt gewöhnlich etwas zurück, und das ist oft das schwerste, gegen das man zu kämpfen hat, und das ist das Jucken. Wenn dann die lokalen Mittel schwer vertragen werden oder dazu beitragen, den Irritationszustand und damit

Digitized by Google

das Jucken zu verschlechtern, und narkotische Mittel keine Linderung schaffen, — dann ist es gut, unter den Zufluchten, nach denen man zuletzt greift, eine zu haben, deren Gebiet eben diese Regionen sind, und die eben auf die Hyperirritabilität der Nerven dieses Gebietes zielt. Ich bin gewiß überzeugt, daß dies auch in anderer Weise erreicht werden kann; wie ich aber früher schon gesagt habe, gilt es bei solchen Zuständen mehrere Methoden zu haben, zwischen denen man wählen kann, und die sowohl den verschiedenen Fällen wie Personen und Verhältnissen angepaßt werden können. Es ist nicht immer leicht eine Röntgenbehandlung, Lichtbäder usw. in Gang zu setzen. Und Methoden, die ohne größere Maßregeln und Instrumentarium angewandt werden können, haben daher eine gewisse Berechtigung.

Die Idee der Sakralinjektion ist in erster Reihe eine Anästhesierung des betreffenden Nervengebietes. Dies allein ist aber nicht genug, die Wirkung zu erklären; denn die Anästhesierung dauert nicht solange. Es muß daher erlaubt sein, davon auszugehen, daß eine „Umstimmung" der Leitung stattfindet, derart, daß die Perzeption etwas geändert wird; inwieweit dies dadurch zustande kommt, daß die Leitungsfähigkeit für die speziellen Irritationen (Schmerzen, Jucken usw.) geändert wird — qualitative Änderung —, oder nur herabgesetzt wird — quantitative Änderung —, darüber ist es unmöglich etwas zu sagen, wenn man nicht weiß, welche Gefühlsqualitäten als die am höchsten differenzierten angesehen werden müssen. Nach den Erfahrungen, die ich gemacht habe, scheint es, als ob die Juckempfindung zuerst schwindet, oft für immer, während die Schmerzempfindung sich am längsten hält, oftmals in Form eines stechenden, intermittierenden Schmerzes (siehe Fall 2, 4 und 5 der Krankengeschichten).

Daß die Wirkung in dieser Richtung gedeutet werden darf, scheint auch aus den Versuchen, die mit diesen Injektionen bei Neuralgien, besonders Ischias, gemacht sind, hervorzugehen; wie sollte es sonst erklärt werden, daß selbst ziemlich schwere und anhaltende ischiadische Schmerzen ganz schwinden. Denn eine oder nur ein paar Injektionen wären doch nicht hinreichend, den Irritations- bzw. Entzündungszustand, in welchem ein solcher Nerv sich befindet, zu heben; es mußte dann ein Fokus im Verlauf des Nerven(stammes) eben in dem betreffenden Teile des Sakralkanals vorausgesetzt werden; diese Formen der Neuralgien (Radiculit) sind aber verhältnismäßig so wenig, daß die Erklärung für alle Formen der Neuralgien nicht zureicht. Eine temporäre Herabsetzung der Leitungsfähigkeit dagegen kann über den Zeitraum hinausführen, der zur Heilung der Krankheit genügt, eine Heilung, die durch den Zustand der Ruhe, der nach (und wegen) der Injektion eintritt, direkt beschleunigt wird.

Digitized by Google

Was nun die Verhältnisse gegenüber Pruritus betrifft, so ist es meine Meinung, daß die Wirkung wie bei den Neuralgien aufgefaßt werden muß: zum Teil wird die Leitungsfähigkeit so herabgesetzt, daß starkes Jucken in schwächeres geändert wird bzw. ganz schwindet, zum Teil wird sie so geändert, daß das Jucken als solches nicht mehr empfunden wird.

Ich habe folgende Fälle behandelt:

1. J. P. Kr., Arbeiter, 39 Jahre. Im Krankenhaus vom 25. Sept. 1915 bis 20. Jan. 1916 behandelt. (Journal im Auszug.) Durch mehrere Jahre Jucken am Skrotum und den Innenflächen (oberen Teilen) der Oberschenkel. Die Haut ist hier infiltriert, verdickt, mit erweiterten Papillarfeldern. — Klagt über Jucken am ganzen Körper.

17. Sept. Blutentnahme 200 ccm, mit darauffolgender Kochsalzwasserinfusion 800 ccm.

20. Sept. Das Jucken besser.

24. Sept. Das Jucken wie früher, besonders am Skrotum mit angrenzenden Gebieten des Perineums und der Oberschenkel.

27. Sept. Sakralinjektion (epidural) von 20 ccm 0,6%igem Salzwasser, 0,15 g Novokain + 1 Tropfen Suprarenin enthaltend.

28. Sept. Am gestrigen Tage prickelnde Empfindungen am Kopfe; dazu an den beiden Unterschenkeln. Heute Wohlbefinden. Beinahe kein Jucken während der ganzen Nacht.

29. Sept. Weiteres Wohlbefinden und kein Jucken.

7. Okt. Das Jucken fängt wieder an.

16 Okt. Das Jucken bedeutungslos, wesentlich an den Schultern.

Sakralinjektion Nr. 2. 48 ccm steriles Leitungswasser, 0,40 g Novokain enthaltend.

26. Okt. Diese Nacht wieder Jucken.

15. Nov. Ab und zu ein wenig Jucken an den Schultern. Der Schlaf wird jedoch niemals gestört.

Sakralinjektion Nr. 3 wie letztes Mal.

16. Nov. Keine Reaktion.

— — —

Es geht aus dem Journal hervor, daß es keine anatomische Grundlage des Juckens gab, das zum Teil generell, zum Teil an das Genitoanalgebiet grenzt und von den gewöhnlichen Mitteln nicht wesentlich beeinflußt wurde. Eine Blutentnahme und Salzwasserinfusion hatte nur vorübergehende Wirkung.

Nach der ersten Sakralinjektion schwindet das Jucken momentan und bleibt beinahe 10 Tage ganz weg; dann fängt es wieder, aber in mäßiger Weise, an. Nach der zweiten Injektion ist es wieder 10 Tage verschwunden; nach der dritten aber finden sich im Journal keine Bemerkungen mehr über das Jucken während seines weiteren drei Monate langen Aufenthaltes im Krankenhaus.

2. P. T. O., Tischler, 63 Jahre. 28. Sept. bis 15. Okt. im Krankenhaus.

Früher niemals krank. Vor 25 Jahren begann das Jucken im Perineum und den angrenzenden Regionen und hat in größerem und kleinerem Maße gedauert. Seit vier

Digitized by Google

bis fünf Jahren mehr generelle Ausbrüche von Pruritus. Innere Organe ohne Befund. Zerstreute Ekzemplaques am Körper und den Gliedern. Am Perineum, Skrotum, Penis, oberen Teilen der Innenfläche der Oberschenkel, Rima natium und ein wenig über die Nates hinaus eine zusammenhängende Fläche von rotblauer, mißgefärbter Haut mit Kratzwunden und kleineren Exkoriationen .... Intensives Jucken am Perineum.

2. Okt. Klagt über Perineal- und Genitaljucken. Das Ekzem hat sich überall bedeutend gebessert, außer an den genannten Regionen, wo noch große Irritationen, Exkoriationen und teilweise nässende Flächen vorhanden sind.

Sakralinjektion Nr. 1 von 25 ccm 0,9%iges Salzwasser, 0,15 g Novokain enthaltend.

4. Okt. Nach der Injektion verschwand das Jucken augenblicklich, kehrte jedoch gestern nachmittag, wie auch in der letzten Nacht, ein paar Mal wieder. Heute ist er vom Jucken ganz befreit.

7. Okt. Wieder etwas Jucken und — besonders — stechende Schmerzen, aber nicht sehr ausgesprochen. Keine Exkoriationen, Ragaden mehr ad anum, perineum und genitalia.

9. Okt. Sakralinjektion Nr. 2 von 50 ccm sterilem Leitungswasser 0,24 g Novokain enthaltend.

11. Okt. Keine Reaktion. Ganz vom Jucken frei; ab und zu stechende Empfindungen über den Hüften und Unterextremitäten zerstreut.

15. Okt. Die Haut überall rein und glatt, auch in der Genitoanalregion, wo nur hyperämische Flecke nach dem Ekzem zu sehen sind.

Zusammenfassung: Der Patient hat in mehreren Jahren einen lokalisierten Pruritus gehabt, der in den letzten Jahren mehr generell geworden ist (Ekzem). Er zeigte bei der Aufnahme ein ausgebreitetes trockenes Ekzem, das in den Genitoanalregionen stark nässend war, zum Teil auch mit Mazeration der Oberhaut. Die freien Hautoberflächen wurden sehr günstig von der Lokalbehandlung beeinflußt, während die Genital-, Perineal- und Analregionen darauf nicht reagieren und das Jucken intensiv bleibt.

Nach einer Sakralinjektion verschwindet das Jucken sogleich und er fühlt sich so wohl wie niemals früher. Nach etwa fünf Tagen fängt er wieder an Empfindungen zu bekommen, aber mehr von stechenden Schmerzen als vom Jucken. Nach der zweiten Injektion wird er vom Jucken ganz frei, hat aber ab und zu die stechenden Empfindungen über den Hüften und den Unterextremitäten. Und die Haut wird nach und nach ohne Lokalbehandlung in diesen Gegenden glatt und rein, so daß er nach kaum 14 Tagen nach dem Anfang der Behandlung (2. Okt.) geheilt entlassen werden kann (15. Okt.).

Dies zeigt, welche Rolle die ständige Irritation der Haut durch Kratzen für die Erhaltung des Leidens spielt.

3. O. A. O. H., 30 Jahre. 21. Okt. 15. bis 20. Jan. 16 behandelt.

Lichen simplex chron. in den Kniekehlen, der Sakralregion und dem oberen Teile der Innenfläche der Oberschenkel, auf der Streckseite derselben bis auf die Hüften und an den Ellenbogen.

Digitized by Google

23. Okt. Klagt über Jucken der genannten Regionen.

Sakralinjektion von 48 ccm sterilem Leitungswasser, 0,10 g Novokain enthaltend.

25. Okt. Nach der Injektion Unwohlsein und leichte Schmerzen in der Lumbalgegend. Das Juchen in der Sakralregion und an den Unterextremitäten bedeutend gebessert, am Oberkörper unverändert.

26. Okt. Das Jucken weiter abgenommen. Lokalbehandlung.

Der Fall ist hauptsächlich in der Absicht behandelt worden, um die Wirkung der Sakralinjektion auf das Jucken einer bestimmten Krankheitsform zu prüfen. Es zeigte sich denn auch, daß, während das Jucken in den Regionen, die innerhalb des Rahmens der Sakralinjektionen sich befinden, schwand, es sich an den übrigen Körperteilen unverändert hielt.

4. M. B., Kaufmann, 56 Jahre. 2. Juni bis 4. Dez. 15 in Behandlung.

Niemals krank. Vor vier Jahren Ekzem am After. Mehrere Röntgenbestrahlungen, aber ohne Erfolg. Später ständige Rezidive mit Besserungen. Jetzt Ekzem und Pruritus seit Monat März. Das Jucken ist so unerträglich, daß er in der Nacht nicht schlafen kann.

Innere Organe ohne Befund. Um Anus und den benachbarten Teilen der Nates herum ein vesikulöses Ekzem. An dem Anus ist die Haut stark verdickt. Zahlreiche Exkoriationen. Rekto-Romanoskopie zeigt eine leicht hyperämische Schleimhaut, sonst nichts. —

Er wird dann mit den verschiedensten Mitteln, die nur ausgedacht werden können, behandelt, aber fast ohne Erfolg. Das intensive Jucken hält an und er schläft schlecht trotz verabreichter Narkotika.

18. Juli bis 29. Juli wird er mit Blutentnahme und Salzwasserinfusion dreimal behandelt, danach zeitweise Besserung. — — — — —

4. Sept. Das Jucken ist verschlimmert.

17. Sept. Klagt immer über Jucken.

18. Sept. Sakralinjektion Nr. 1 von 20 ccm 0,9%igem Salzwasser, 0,10 g Novokain und etwas Suprarenin enthaltend.

19. Sept. Nach der Injektion am After, Perineum und an den Genitalien Gefühl von Sprengen während mehrerer Stunden; später wieder Jucken, aber weniger als früher. Die ganze Nacht gut geschlafen. Heute keine Empfindungen außer etwas Jucken.

21. Sept. Heute nacht andauerndes, starkes Jucken.

23. Sept. Sakralinjektion Nr. 2 wie letztes Mal.

12. Okt. Sakralinjektion Nr. 3 von 48 ccm sterilem Leitungswasser, 0,40 g Novokain enthaltend.

13. Okt. Nach der Injektion stechende Schmerzen, kein Jucken.

4. Nov. Sakralinjektion Nr. 4 wie am 12. Okt.

5. Nov. Nach den beiden letzten Injektionen anästhetisch an den Genitalien.

12. Nov. Keine lokalen Irritationssymptome.

4. Dez. Ab und zu Schmerzen am After, während das Jucken wenig hervortretend ist.

Dieser Fall war einer derjenigen, die sich beinahe einer jeden Behandlung gegenüber refraktär verhalten. Früher waren die verschiedensten Behandlungsmethoden angewandt worden und wir hatten dasselbe versucht. Aber jedesmal, wenn etwas Neues begonnen wurde, erfolgte

Digitized by Google

zuerst eine Irritation, dann die Wirkung; nach wenigen Tagen aber war der Zustand wie früher.

Nach den Sakralinjektionen änderte sich das Bild offenbar, was aus dem Journal nicht so deutlich hervorgeht. Während vor den Sakralinjektionen das Jucken die Regel und die freien Intervallen die Ausnahme waren, trat nachher das Jucken nur sporadisch auf, der Patient schlief, fühlte sich kurz gesagt wohl. Bei der Entlassung bat er, daß er, sobald das Jucken wiederkäme, ins Krankenhaus wieder aufgenommen würde. Er hat sich jedoch nicht wieder gezeigt.

5. J. H., Bauer, 66 Jahre. 14. April bis 13. Mai 16 behandelt.

Seit vier Jahren Lichen simplex chron. in den beiden Kniekehlen. Ein paar Jahre Jucken am Skrotum, das letzte halbe Jahr so stark, daß er in ärztlicher Behandlung gewesen ist, aber ohne Erfolg.

Die Haut des Skrotums ist im ganzen verdickt, lichenifiziert, hyperämisch und leicht schälend. Innere Organe ohne Befund. Arteriosklerose. Bei Exploration per rectum nichts zu finden. Umschläge aus essigsaurer Tonerde ohne Erfolg.

25. April. Das Jucken hält sich unverändert am Skrotum mit Exacerbationen in der Nacht.

26. April Sakralinjektion von 60 ccm sterilem Leitungswasser, 0,30 g Novokain enthaltend.

27. April. Keine besonderen Empfindungen nach der Injektion. Er erzählt, daß er seit gestern kein Jucken gehabt hat, eine kurze Zeit in der Nacht ausgenommen.

28. April. Mit Ausnahme eines Juckanfalls in der einen Kniekehle Tag und Nacht vom Jucken frei.

8. Mai. Ab und zu am Abend kurzdauerndes Jucken, aber sehr wenig.

Sakralinjektion Nr. 2 von 50 ccm sterilem Leitungswasser mit 0,30 g Novokain.

10. Mai. Vom Jucken ganz frei.

12. Mai. Die Skrotalhaut noch etwas schmutzigrot, aber ohne Kratzmarken, nur wenig verdickt.

13. Mai. Vom Jucken weiter frei.

Der Patient stellte sich am 2. Juni auf der Abteilung ein. Er war andauernd vom Jucken frei und befand sich sehr wohl. — Weitere Erörterungen zu diesem Fall sind nicht nötig, es spricht für sich selbst.

6. H. D., Expedient, 30 Jahre. Privat behandelt. Dez. 1915 bis Februar 1916.

Jucken im Perineum, der Analregion, am Skrotum und den Oberschenkeln während zwei Jahren. Von verschiedenen Ärzten mit den verschiedensten Mitteln, darunter auch Röntgen, aber ohne Erfolg, behandelt. Jetzt seit drei Monaten ständiges Jucken, besonders in der Nacht, so daß kein guter Schlaf seit derselben Zeit. — Anatomisch nichts zu sehen. Vom 2. Dez. 15 bis 11. Februar 16 von mir mit verschiedenen Pasten, Umschlägen usw. behandelt, aber ohne Erfolg.

11. Februar 1916. Sakralinjektion von 48 ccm $4^1/_2$%igem Salzwasser, 0,24 g Novokain enthaltend.

Das Jucken hielt sich bis 19. Februar, wo es plötzlich schwand und seitdem nicht wiederkam.

Digitized by Google

Bei diesem Falle ist bemerkenswert, daß es acht Tage dauerte, bevor eine Veränderung wahrgenommen wurde; dann schwand aber das Jucken plötzlich.

Die Fälle sind nicht zahlreich, und es sieht vielleicht etwas gewagt aus, auf deren Grundlage mit einer neuen Behandlungsmethode hervorzutreten. Wenn aber der praktische Erfolg dem theoretischen Urteil so gut entspricht, indem die Wirkung in allen Fällen so schlagend war, wird der Vorschlag dadurch berechtigt; denn es ist ein Vorschlag zu weiteren Versuchen, die durch die Resultate, die ich gehabt habe, vielversprechend zu sein und daher weiteren Prüfungen wert zu sein scheinen. Schaden kann es ja in keiner Weise tun, weder dem Patienten direkt noch indirekt durch eine unglückliche Wirkung auf den weiteren Verlauf der Krankheit.

Doch will ich hervorheben, daß die Methode nicht für jeden Fall paßt, und daß ich sie nur in Fällen, bei denen frühere Behandlungsmethoden fehlgeschlagen waren, angewandt habe. In einzelnen Fällen wird die Sakralinjektion allein genügen. In vielen, vielleicht den meisten, sollte die dadurch bewirkte Besserung des Juckens dazu benutzt werden, die Lokalbehandlung zu vervollständigen. Ich denke zuerst an solche Mittel, die erfahrungsgemäß die Haut am schnellsten wieder zum normalen Zustand zurückbringen, die aber früher (eben wegen des Juckens und dadurch, daß sie dieses oft verschlechterten) nicht vertragen wurden.

Als Injektionsflüssigkeit habe ich teils verschiedene Stärken von Kochsalzlösungen, teils gewöhnliches Leitungswasser angewandt, in allen Fällen mit Zusatz von Novokain. Ich habe den bestimmten Eindruck, daß die Wirkung durch Gebrauch von Leitungswasser stärker ist, ebenso wenn die Novokainmenge nicht zu klein ist; etwa 0,20—0,30 g scheinen zur guten Wirkung zu genügen. Das Novokain ganz wegzulassen habe ich nicht versucht; wenn nicht anders so wirkt es jedenfalls als eine gute Beitze für die Injektionsflüssigkeit. In einigen Fällen wurde vollständige Anästhesie der den Nerven des Sakralkanals entsprechenden Hautgebiete nicht erreicht; die Wirkung auf das Jucken war jedoch den übrigen Fällen ebenbürtig.

Die Flüssigkeitsmenge (zur Injektion) war auch verschieden. Bei den ersten Injektionen brauchte ich nur ganz wenig, später so viel als möglich, indem ich so lange injizierte, bis ein gewisser Widerstand sich einstellte. Dadurch erreichte ich, daß alle Nerven von der Injektionsflüssigkeit umspült wurden; eine kleine Menge würde sich leicht in einem Bruchteile des Sakralkanals deponieren können. Ein leichter Überdruck wird wohl auch zum Eindringen der Flüssigkeit in die Nerven beitragen.

Digitized by Google

Bei den meisten Patienten wurden wiederholte Einspritzungen angewandt. Bei den verhältnismäßig leichteren und nicht lange dauernden Fällen schwand das Jucken zum größten Teile nach der ersten Injektion und die zweite wurde gemacht, teils um die letzten Reste des Juckens zum Schwinden zu bringen, teils um der Wirkung sicherer zu sein. In einigen Fällen waren mehrere Injektionen notwendig. Wie viel alles in allem gegeben werden soll hängt vom Gutachten des Arztes ab; dasselbe gilt auch in bezug auf die Häufigkeit; man muß aber die Injektionen am besten nicht zu schnell wiederholen, weil die Wirkung (wie im Fall Nr. 6) acht Tage auf sich warten lassen kann.

Besondere Indikationen braucht man nicht aufzustellen, das hängt von vielen Umständen ab, die ich teilweise oben erwähnt habe. Kontraindikationen existieren auch; sie hängen jedenfalls von der Menge des zugesetzten Novokains ab; in den Dosen, die ich gebraucht habe, bis 0,30 g, scheint die Wirkung zureichend gewesen zu sein, und sie werden ohne Schwierigkeit von den meisten vertragen.

Drei meiner Fälle gehören zum senilen Pruritus, da die Patienten ungefähr 60 Jahre alt waren, und gerade bei diesen war der Erfolg sehr gut.

In manchen Fällen, besonders bei etwas fettleibigeren Individuen, wird die Technik Schwierigkeiten bieten können; so groß, wie von einigen Autoren hervorgehoben, sind sie jedoch nicht.

Dem dirigierenden Arzt der vierten Abteilung des kommunalen Krankenhauses in Kristiania, Herrn Oberarzt Dr. med. KR. GRÖN, spreche ich meinen besten Dank für seine Liebenswürdigkeit aus, mir das Material der Abteilung überlassen zu haben.

Albert Neisser †.

Am 30. Juli ist ALBERT NEISSER im 61. Lebensjahre an einer Staphylokokkensepsis gestorben. Er litt seit vielen Jahren an Nephrolithiasis. Im Anschluß daran hatte sich nach Abgang eines Blasensteins eine Cystitis bacteritica entwickelt. Trotz seines Leidens reiste der unermüdliche und schaffensfreudige Mann nach Brüssel zur Eröffnung der Ausstellung für soziale Fürsorge, auf welcher ja auch die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten einen wesentlichen Raum einnimmt. Auf der Rückfahrt unterzog er sich in Berlin einer Lithotripsie, die gut verlief. Aber teils vielleicht, weil er sich hiernach nicht genügende Schonung auferlegte — er reiste gleich am nächsten Tage nach Breslau — teils vielleicht, weil auch Diabetes vorlag, entwickelte sich gleich nach der Heimkehr unter Fieber bis 40° eine allgemeine Sepsis. Das Bewußtsein schwand Freitag und kehrte bis zu dem am Sonntag erfolgten Tode nicht wieder.

Digitized by Google

Sein langjähriger Assistent Schäffer schreibt mir: „Neisser hat einen leichten Tod gehabt; wir haben alle den Eindruck, daß er nicht wußte, wie schlimm es um ihn stand.“ Seinem Wunsche entspechend wurde er in aller Stille in Görlitz eingeäschert. Nur ein kleiner Kreis von Freunden wohnte der stimmungsvollen Feier bei; der Rektor der Universität Breslau im Namen der Universität, Lesser im Namen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, Blaschko als Vertreter der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Arning im Namen der Schüler Neissers riefen dem verstorbenen Meister herzliche Worte des Abschieds nach.

Neisser wurde am 22. Januar 1855 in Schweidnitz als Sohn des später auch in Charlottenbrunn in Schlesien lebenden Geheimen Sanitätsrats Moritz Neisser geboren. Er besuchte das Gymnasium in Breslau, studierte ebendaselbst und in Erlangen Medizin, wurde 1877 in Breslau mit einer Arbeit über die Echinokokkenkrankheit promoviert und machte hier das Staatsexamen. Er übernahm dann die Assistentenstelle an der durch Köbner errichteten Breslauer Hautklinik, deren Leiter nach Köbners Erkrankung Oskar Simon wurde. 1880 habilitierte er sich in Leipzig. Während seiner Assistenten- und Dozententätigkeit führten ihn Reisen zur Erforschung der Lepra nach Spanien und Norwegen. Bereits 1882 — im Alter von 27 Jahren — wurde Neisser, der sich inzwischen durch die Entdeckung des Gonokokkus und den einwandfreien Nachweis der Leprabazillen einen Namen gemacht hatte, als Nachfolger Simons zum Direktor der Breslauer Hautklinik und außerordentlichen Professor für sein Spezialfach ernannt. Die Dermatologische Klinik in Breslau war entsprechend der Stellung, die damals das Fach einnahm, in den sehr wenig zweckentsprechenden Räumen des Allerheiligen-Hospitals untergebracht. Nach zehn Jahren — 1892 — wurde die nach Neissers Plänen erbaute prächtige vorbildliche Klinik auf dem Gelände der anderen Universitätskliniken eröffnet. 1894 wurde Neisser Geheimer Medizinalrat; 1896 lehnte er die nach Lewins Tode erfolgte Berufung nach Berlin nach langem Zögern ab und blieb seiner schlesischen Heimat treu. 1907 hatte er die Genugtuung, in Anerkennung seiner umfassenden, rastlosen und erfolgreichen Tätigkeit als Forscher, Lehrer, Arzt und Organisator in seinem Fach zum ordentlichen Professor ernannt zu werden — das erste Ordinariat der Dermatologie in Deutschland —, womit offiziell dieses Fach den übrigen Hauptdisziplinen der praktischen Medizin gleichgestellt wurde.

1907 wurde sein 25jähriges Professorenjubiläum gefeiert; eine umfassende und gehaltvolle Festschrift im Archiv für Dermatologie legte Zeugnis ab von der Verehrung, die Neisser weit und breit in der Welt genoß.

In diesem Rahmen hat sich ein Lebensgang entwickelt reich an Arbeit und Erfolgen, wie sie nur wenigen Ärzten beschieden waren.

Zunächst und in erster Linie beruht die Bedeutung Neissers in seiner wissenschaftlichen Tätigkeit. Sie ist das Fundament seines Weltruhms und seiner Popularität geworden. Unter dem Eindruck der Arbeiten Kochs und Weigerts, deren Bedeutung er sofort in ihrer Tragweite erkannte, mit Hilfe der von diesen geschaffenen Färbemethoden entdeckte er schon als Assistent 1879 den Gonokokkus als einen regelmäßigen Befund der frischen Trippererkrankung. In einer Zeit, in welcher solche Befunde vielfach als Utopien angesehen wurden, hatte er den Mut des Genies, an seine Bedeutung zu glauben. Diese zuerst in ihrer ätiologischen Bewertung angezweifelte bahnbrechende Entdeckung hat dann durch zahllose seiner eigenen Arbeiten, die seiner Schüler und vieler anderer Forscher ihre Bestätigung und Erweiterung gefunden; sie hat dazu geführt, daß die Gonorrhoe in ihrer lokalen Bedeutung, in ihrer Wichtigkeit für den Gesamtorganismus und als Volkskrankheit erkannt wurde und jetzt zu den besterforschten Krankheiten gehört. Unermüdlich hat Neisser und seine Schule an dem

Digitized by Google

Ausbau dieser Entdeckung gearbeitet; hier sei nur hervorgehoben die Bedeutung der mikroskopischen Untersuchung für die Behandlung, für die Prostituirtenkontrolle, für die Feststellung der Infektiosität der chronischen Gonorrhoe, für die Bedeutung der gonorrhoischen Prostatitis, für die Erteilung des Ehekonsenses; die Erforschung der weiblichen Gonorrhoe ist erst auf dieser Basis voll und ganz ermöglicht worden, ebenso die Kenntnis der gonorrhoischen Metastasen. Ferner ist in der Neisserschen Klinik zuerst die Überlegenheit des Argentum nitricum über andere Antiseptika gegenüber den Gonokokken, die Frage der Tiefenwirkung festgestellt, die Einführung anderer Silbersalze und damit eine wesentliche Verbesserung der Gonorrhoetherapie in die Wege geleitet worden.

Auch die Erforschung der Gonokokkentoxine, die Einführung der spezifischen Vakzine zur Diagnose und Therapie — der allerdings Neisser selbst in der letzten Zeit wohl mit Recht skeptisch gegenüberstand —, gingen aus seiner Klinik hervor. Bis in die allerletzte Zeit hat Neisser sich mit diesen Problemen beschäftigt; davon zeugt ein Aufsatz in der Medizinischen Klinik aus diesem Jahre, in dem er darauf hinweist, daß doch nicht alle mit Fluor einhergehenden Adnexaffektionen auf Gonokokken zurückzuführen seien, sondern zum Teil wohl auch auf andere Mikroorganismen. Neisser regt zur Erforschung dieser Frage an. Wenn man sich vergegenwärtigt, wie unklar und wenig gekannt die Gonorrhoe in ihrer Bedeutung vor 1879 war, und wie wir jetzt in das Wesen dieser Krankheit eingedrungen sind, so stellen wir hiermit die Tragweite von Neissers epochaler Entdeckung fest.

Ebenfalls 1879 gelang es Neisser mit Hilfe der damals aufkommenden Anilinfärbungsmethoden die Leprabazillen einwandfrei in den Krankheitsprodukten darzustellen. Zwar waren diese bereits vorher von Armauer Hansen entdeckt, aber noch wenig anerkannt. Erst von den Neisserschen Untersuchungen ab datiert die zielbewußte bakteriologische und anatomische Erforschung der Lepra, zu der Neisser selbst durch eigene Arbeiten und die seiner Schüler: Über die tinktoriellen Eigenschaften der Lepra- und Tuberkelbazillen, über die Natur der Leprazellen, über die Klinik und Infektiosität der Lepra (cf. Arnings Impfexperimente auf Hawai), über die viszerale Lepra (Schäffer) und ihre Beziehungen zur Tuberkulose beitrug.

Die beiden Hauptentdeckungen Neissers, welche allein schon seinen Namen als den eines bahnbrechenden Forschers dauernd erhalten werden, haben wohl mit dazu beigetragen, daß Neisser der Bakteriologie und überhaupt der ätiologischen Betrachtungsweise der Krankheiten in theoretischer und praktischer Beziehung dauernd sein Hauptinteresse zuwandte. Auch später leitete ihn bei der Behandlung der Infektionskrankheiten hauptsächlich der Gedanke, die Krankheitserreger im Organismus möglichst direkt zu vernichten — gelegentlich vielleicht mit einer etwas zu starken Zurückdrängung klinischer Erwägungen, die er immerhin selbstverständlich in ihrer Bedeutung würdigte.

Wir finden ihn aus diesem Grunde auch später mit hierher gehörigen Fragen beschäftigt: mit der Erforschung der Xerosebazillen, der Natur der Sporen, der antiseptischen Wirkung des Jodoforms. Hierher gehört auch seine spätere Arbeit über das Molluscum contagiosum, in der er die Molluskumkörperchen als die durch das Eindringen von Protozoen degenerierten Epithelien auffaßte.

Von dieser seiner ätiologischen Denkweise aus ist auch erklärt der große Enthusiasmus, mit dem er das Kochsche Tuberkulin gleich nach seiner Entdeckung für die Behandlung des Lupus zu verwerten suchte. Wenn er auch diese geniale Entdeckung Kochs in ihrer therapeutischen Bedeutung wohl wie die meisten damals überschätzte, so ist es doch sein bleibendes Verdienst, daß er den Wert des Tuberkulins für die lokale Hautdiagnose scharf hervorgehoben hat.

Digitized by Google

Im Anschluß hieran sei seine ausgezeichnete Darstellung der chronischen Infektionskrankheiten der Haut in Ziemssens Handbuch erwähnt, wo er bereits die tuberkulöse Natur des Lupus betonte und sie auch später scharf gegenüber dem in dieser Frage zweifelnden Kaposi hervorhob.

Das führt uns zu Neissers Forschertätigkeit in der eigentlichen Dermatologie. Wenn oben gesagt wurde, daß das Vorherrschende bei ihm die ätiologische Betrachtungsweise war, so zeigt doch seine Tätigkeit im Bereiche der Dermatologie, daß er ein ausgezeichneter Kliniker war und rein klinischen Fragen in klarer, origineller und gründlicher Weise gerecht werden konnte. Hierzu seien erwähnt sein Referat über das Ekzem auf dem Leipziger Kongreß 1891, in dem er sich doch wesentlich dem Meister der klinischen Dermatologie, Hebra, anschloß, ferner sein Referat über den Lichen auf dem 9. internationalen Kongreß in Rom, Über die Beziehungen der Pityriasis rubra pilaris zum Lichen ruber acuminatus auf dem Breslauer Kongreß 1894. Zahlreiche Einzelpublikationen über Lupus, Pemphigus malignus, urtikarielle[1]) Ekzeme, Lichen scrophulosorum, Psoriasis, Prurigo, Mycosis fungoides u. a. m. zeugen von seinem großen Interesse an rein dermatologischen Fragen[2]). Geradezu mustergültig ist seine Darstellung von Dermatosen in dem zusammen mit Jadassohn herausgegebenen kurzen Lehrbuch im Ebstein-Schwalbe. Wie sehr er aber bestrebt war, seine Kraft auch in den Dienst der eigentlichen Dermatologie zu stellen, davon zeugt der Plan zu dem neuen großzügig organisierten Handbuch der Hautkrankheiten, den er mit Jadassohn noch kurz vor dem Kriege entworfen hat. Allen neuen Fragen auf diesem Gebiet wandte er sofort seine Aufmerksamkeit zu: im Anschluß an die Sabouraudsche Arbeiten ließ er in seiner Klinik über Pilze arbeiten. Auch die in der neueren Zeit von Bloch inaugurierten schönen Arbeiten über Toxine und Endotoxine der Pilze knüpfen an Studien Platos über Trichophytin an, die er in Neissers Klinik ausführte und über welche Neisser selbst in einer Arbeit an Stelle des leider so früh verstorbenen Autors berichtet hat. Auch die hervorragende Moulagensammlung seiner Klinik, betreffend die Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Lehr- und Demonstrationszwecken, bekundet sein großes Interesse für dieses Gebiet.

Neben der Klinik fesselten Neisser sehr lebhaft rein histologische Fragen; dafür erwähne ich außer der bereits zitierten Molluskumarbeit die Leprazellenstudien, sein Referat über den Stand der Psoropsermosenlehre in Leipzig 1891, die lebhafte Diskussion über die Natur der Plasmazellen aus seiner Klinik mit Unna, das Interesse, welches er den Blastomykosearbeiten des Referenten entgegenbrachte. Wir verdanken ihm ferner in dermatologischer Hinsicht die Einführung des Tumenol, die Erforschung der Giftwirkung der Pyrogallussäure bei Behandlung großer Körperstrecken.

Ein außerordentliches Verdienst um die Erforschung und Verbreitung der Kenntnisse der Hautkrankheiten hat sich Neisser auch durch die Begründung des Atlas seltener Hautkrankheiten (mit Jacobi), durch Leitung der Abteilung Hautkrankheiten in der Bibliotheca medica, durch Unterstützung und Fortführung des ausgezeichneten Jacobischen Atlas, durch seinen stereoskopischen Atlas erworben.

Sehen wir so, wie anregend und umfassend auch im Gebiet der eigentlichen Hautkrankheiten Neissers Streben war, so gilt das noch in höherem Maße im Bereich der Syphilidologie. Die theoretischen und praktischen Fragen betreffend die Syphilis haben ihn schon vor der Entdeckung der Spirochäte gefesselt, ganz besonders aber

---

[1]) Die berühmten Untersuchungen Heidenhains über die Bewegung der Lymphe und die Verwertung lymphagoger Substanzen hierbei gehen auf eine Anregung Neissers zurück. — [2]) Meirowskys Pigmentarbeiten stammen wesentlich aus Neissers Klinik.

Digitized by Google

bilden sie einen wesentlichen Teil der Lebensarbeit etwa seiner letzten zwölf Jahre. Von den klinischen Fragen, die er behandelte, sei hervorgehoben die Charakterisierung des Leucoderma syphiliticum als einer spezifischen Affektion, seine Untersuchungen über Lues maligna u. a. m. Bezüglich der ätiologischen Beziehungen zwischen Ulcus molle und Syphilis verdient betont zu werden, daß Neisser zu einer Zeit, als die unitarische Theorie noch viel Anhänger zählte, bereits scharf beide Affektionen sonderte und differente Kontagien für dieselben vindizierte. In der Zeit der rein klinischen Erforschung der Syphilis wandte er sein Hauptaugenmerk der Behandlung zu. Besonders die Traktierung mit unlöslichen Salzen bemühte er sich auszugestalten, die Indivationen für das Kalomel zu fixieren und später das Oleum cinereum in den Vordergrund zu stellen. Sein Hauptverdienst in dieser Periode seiner ärztlichen Tätigkeit bleibt aber die Einführung der Fournierschen intermittierenden Quecksilberbehandlung in Deutschland mit einer Steigerung der Intensität. Seiner Autorität ist es zu danken, daß diese Behandlungsmethode eine weite Verbreitung auch in anderen Ländern gewann, daß die Luesbehandlung hierdurch auch im ganzen sorgfältiger ausgestaltet wurde. Auch seine serotherapeutischen Versuche seien hier erwähnt. Als dann Metschnikoff und Roux die Syphilis auf Affen übertragen hatten, stürzte er sich mit jugendlichem Enthusiasmus auf dieses neue Arbeitsgebiet, die experimentelle Erforschung der Lues. Wie er aber alles, was er anfaßte, großzügig auszugestalten versuchte, so leitete ihn hier sofort der Gedanke, daß die vielen theoretischen und praktischen Fragen nur an einem großen Affenmaterial zu lösen seien, wenn die Tiere möglichst unter ihren gewöhnlichen Lebensbedingungen in ihrem Klima belassen würden. So organisierte er zum Teil mit Reichshilfe, zum größten Teil auf eigene Kosten 1904/1905 die erste, 1907 die zweite Expedition nach Batavia, begleitet von einem Stab tüchtiger Mitarbeiter und in Begleitung seiner mutigen und aufopferungsvollen Gattin. In einem Monumentalwerk erschienen die Berichte Neissers und seiner Mitarbeiter; wenn ihm auch hierbei die Erreichung des Hauptzieles, das ihm wohl vorschwebte, die Aufdeckung der Ätiologie der Syphilis, nicht gelang, so haben doch durch diese Forschungen unsere Kenntnisse über Immunität, über die Ausbreitung des Kontagiums im Organismus, über Infektiosität der inneren Organe, über Rezidive, über die Wirkung der Therapie, über das Verhältnis zwischen Framboesie und Syphilis wesentliche Bereicherung erfahren. Auch sei nicht vergessen, daß als Nebenfrucht dieser Expeditionen die Entdeckung der Trachomkörperchen durch Prowazek und Halberstädter zu betrachten ist. Auch für die spätere experimentelle Forschung auf dem Gebiete der Lues sind Neissers Untersuchungen nicht ohne Bedeutung geblieben.

Nach Entdeckung der Spirochäte war Neisser mit der biologischen Diagnostik der Lues noch nicht zufrieden. Und — wie Wassermann selbst erzählt — war das Drängen und die Anregung Neissers mit die Ursache zur Entdeckung seiner serologischen Methode, bei welchen Untersuchungen ihn Neisser mit seinem reichen Tier- und klinischen Material und seiner großen Erfahrung unterstützte; auch für die Einführung der Reaktion in die Praxis hat er sich mit dem ganzen ihm eigenen Optimismus in die Bresche gelegt.

Als dann durch Uhlenhuth und durch Neissers treuen Jugendfreund Paul Ehrlich die Syphilistherapie vermittels der Arsenpräparate in ganz neue Bahnen gelenkt wurde, stellte er seine ganze Arbeitskraft und seine Erfahrungen in den Dienst dieser Sache. Besonders das Arsenophenylglyzin versuchte er ausgiebig und hat es noch jüngst im Gegensatz zu den meisten anderen Autoren trotz der Gefahren des Mittels für die Prostituiertenbehandlung empfohlen. Besonders nahm er sich aber des Salvarsans an. Immerhin verdient aber hervorgehoben zu werden, daß er hierbei, trotzdem er

Digitized by Google

dem Mittel einen viel größeren Wert zusprach als wohl der Wirklichkeit entspricht, er doch kritischer verfuhr als die meisten planlosen Salvarsanenthusiasten; es ist besonders anzuerkennen, daß er bald zugab, daß ohne Quecksilber mit dem Salvarsan allein doch Durchgreifendes bei der Behandlung der Lues als Volksseuche wohl nicht zu erzielen ist und daß er demgemäß gleich Hoffmann die kombinierte Behandlung empfahl. Ein Verständnis für seine Empfehlung allerintensivster Behandlung — das gilt besonders auch von der Empfehlung des Arsenophenylglyzins — ist nur von seinem Gedankengang aus zu gewinnen, daß er mit aller Energie das Kontagium direkt im Organismus vernichten wollte; hierbei trat eben doch manchmal die mehr klinische Betrachtungsweise etwas zu sehr in den Hintergrund.

Allein je mehr Neisser früher und auch jetzt schließlich erkannte, daß die bisherigen rein medizinischen Methoden zur Ausrottung der Geschlechtskrankheiten nicht ausreichten, auch die vielgerühmte Abortivbehandlung, auf die er sich mit Recht nicht verließ, nichts absolut Sicheres versprach — desto mehr wandte er sich immer wieder der Prophylaxe zu. Er bemühte sich, die Schutzmittel in zweckentsprechender Weise auszugestalten und trat — wenn auch vielfach leider mit geringem Erfolg — dafür ein, daß dieselben Verbreitung und Anwendung fänden, speziell auch zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten im Heere während des Krieges. Ferner hat er energisch und unermüdlich für die Ausgestaltung des dermatologischen Unterrichts, für Verbreitung der Kenntnisse der Geschlechtskrankheiten unter den praktischen Ärzten, für die Aufnahme der Dermatologie unter die Prüfungsgegenstände im Staatsexamen, für die Gleichstellung des Fachs mit den anderen Hauptfächern agitiert und durch seine Autorität viel erreicht. Ihm verdanken wir es mit in erster Linie, daß die Dermatologie in Deutschland nicht mehr das Aschenbrödel früherer Zeiten ist.

Aber es genügte ihm nicht, die Kenntnis dieser Fragen unter den Ärzten gründlich zu verbreiten: er sah, daß diese für den Volksorganismus so deletären Krankheiten auch auf sozialen, ethischen und pädagogischen Wegen bekämpft werden müssen, hierzu sei das ganze Volk aufzurufen. Mit diesen Problemen, der Einschränkung der Hauptquelle der Geschlechtskrankheiten, der Prostitution, der Aufklärung breiter Volksschichten, der Frage der Abstinenz, mit der rücksichtslosen Zurückdrängung eingewurzelter Vorurteile in diesen Fragen hat er sich intensiv etwa die letzten 25 Jahre beschäftigt. Er begann mit Aufklärungsvorträgen vor Studenten und gipfelte 1902 in der Begründung der „Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten". Die Organisation derselben, die Vertiefung und Ausbreitung der Tätigkeit dieser großartigen Institution ist — neben seinem unermüdlichen Mitarbeiter Blaschko — ihm in erster Linie zu danken. Rastlos organisierte er Versammlungen und Kongresse, hielt Vorträge, rief lehrreiche Ausstellungen ins Leben. Und gerade im Kriege mit der dabei unausbleiblichen Vermehrung der Geschlechtskrankheiten verdoppelte er seine Anstrengungen, um Heer und Vaterland vor den schlimmen Folgen der Zunahme dieser Seuchen zu bewahren. Bei allen diesen Bestrebungen hatte er oft genug mit den größten Schwierigkeiten, mit einflußreicher Gegnerschaft, mit Prüderie, mit allen möglichen Vorurteilen zu kämpfen. Das steigerte nur seine Tatkraft, seine Elastizität und seine Energie. Wenn wir bedenken, daß im Anfang seiner Bemühungen eine öffentliche Diskussion über Geschlechtskrankheiten unter Laien ein Noli me tangere war, jetzt dagegen in der Öffentlichkeit dieses Thema etwa wie die Tuberkulose behandelt wird, in Schulen Aufklärungsvorträge gehalten werden, die Soldaten offiziell belehrt werden, die Kommunen und der Staat Spezialabteilungen errichtet haben und jüngst zusammen mit den Landesversicherungsanstalten mittels der Fürsorgestellen sich die energische Bekämpfung der venerischen Krankheiten angelegen sein lassen, so ist dies zum großen Teil auf die

Digitized by Google

rührige und autoritative Agitation Neissers besonders im Rahmen der „Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" zurückzuführen. Noch bestehen hier viele Widerstände; das zeigte sich auch, als der verständnisvolle Gouverneur Belgiens, Exzellenz Bissing, im Herrenhause weitgehende Anträge zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten stellte. Allein es ist als ein Triumph von Neissers Aufklärungsarbeit anzusehen, daß ein Mann in so hervorragender Stellung an diesem Platze sich nicht scheute, diese Materie öffentlich zu behandeln.

Als eine weitere Frucht seiner weitschauenden Organisationstätigkeit sei hier zum Schluß noch erwähnt, daß er zusammen mit F. J. Pick die „Deutsche Dermatologische Gesellschaft" gründete, deren Generalsekretär und Spiritus rector er bis zuletzt war.

Nun noch wenige Worte über Neisser als Mensch. In unserer nivellierenden Zeit hat er das Goethesche Wort wahr gemacht:

Höchstes Glück der Erdenkinder
Ist nur die Persönlichkeit.

Sein ganzes Wesen hatte eine persönliche Note, und er gab sich frank und frei, so wie er war, oft zu seinem Schaden, sei es im kleinen Kreise, in seiner mit dem erlesensten Kunstgeschmack ausgestatteten Villa an der Seite seiner liebenswürdigen und verständnisvollen, von ihm über alles geliebten Gattin, durch deren häufige Krankheit und frühen Tod sein Lebensglück leider sehr getrübt wurde, sei es in der Öffentlichkeit. Neisser besaß einen unverwüstlichen Optimismus, der ihn in medizinisch-therapeutischen Fragen manchmal etwas zu weit führte, wenngleich er auf der anderen Seite mit die Grundlage seiner umfassenden Leistungen war. Sein Vertrauen zu den Menschen war unbegrenzt und wurde nicht so selten zu seinem Schaden mißbraucht. Er war ein außerordentlich temperamentvoller Mann; darauf ist es wohl zurückzuführen, daß er manchmal sachlichen Differenzen des Gegners eine etwas persönliche Note gab. Er selbst litt hierunter am meisten, denn sehr schnell pflegte er das zu bedauern und bemühte sich, die Sache wieder auszugleichen. Manche Feindschaft hat er sich durch dieses sein Temperament zugezogen bei Gegnern, die seine wahre Natur nicht kannten. Denn der Grundzug seines Wesens war eine bezaubernde Liebenswürdigkeit, Weichheit und Güte des Herzens, weitgehendste Menschenfreundlichkeit und Hilfsbereitschaft. Neisser verstand klar, glänzend und fesselnd, oft fortreißend zu sprechen und zu schreiben, in Debatten schlagfertig und oft mit zündendem Humor einzugreifen; und wenn er in diesen Situationen gelegentlich, fortgerissen durch sein Temperament, scharf wurde, dann verstand er es häufig genug, diese Schärfe durch Humor zu mildern.

Seine aufreibende Tätigkeit ließ ihm noch Zeit zu politischer Arbeit, bei der er liberalen Anschauungen huldigte und im Interesse der Stadt Breslau vielfach mit seinen Erfahrungen und mit seinem Rat segensreich wirkte.

Als im Anfang des Weltkrieges der Haß hoch aufloderte, wahrte sich Neisser trotz seines glühenden Patriotismus die Freiheit des Blicks.

Auf einer höheren Warte stehend
Als auf den Zinnen der Partei

trat er für die Internationalität der Wissenschaft auch nach diesem furchtbaren Kriege ein, eine Ansicht, die damals vielfach als ketzerisch und unpatriotisch verurteilt wurde. Heute schließen sich wohl die meisten deutschen Gelehrten dieser Ansicht an im Gegensatz zu dem kleinlichen Gebaren unserer Feinde.

Erholung suchte und fand er in der Kunst. Selbst ein ausgezeichneter Klavierspieler, verband ihn Freundschaft mit hervorragenden ausübenden und schöpferischen Künstlern wie Siegfried Ochs, Richard Strauß und anderen. Vielen jungen Künstlern hat er in schwerer Zeit geholfen und ihnen den Aufstieg ermöglicht. Die Kunst half

Digitized by Google

ihm auch zusammen mit der Arbeit über viele schwere Schicksalsschläge der letzten Jahre hinweg, den Verlust seiner Frau, den er nicht verschmerzen konnte, eigene körperliche Leiden, die noch in den letzten Jahren durch eine schwere Oberschenkelfraktur, welche er bei Besichtigung einer Ausstellung akquirierte, erhöht wurden. Aber auch Schicksalsschläge konnten den unbeugsamen Mann auf die Dauer nicht in seiner Arbeitskraft schwächen. Noch jetzt hat er ein Werk über Prostitution, an dem er viele Jahre gearbeitet hat, druckfertig hinterlassen.

Ich habe Neisser als Arzt, Forscher, Organisator kurz skizziert, es seien mir, seinem Schüler, noch wenige Worte über Neisser als Lehrer vergönnt. Außer Robert Koch hat wohl kein Mediziner der Neuzeit eine solch umfangreiche Schule geschaffen wie Neisser; in der ganzen Welt finden sich Schüler von ihm, zum Teil in hervorragenden Stellungen; und sehr selten dürfte es sein, daß zwischen Lehrer und Schüler ein so inniges Verhältnis, auch in persönlicher Beziehung, herrschte, wie zwischen Neisser und seinen ehemaligen Assistenten, das selbst durch sachliche Differenzen höchstens vorübergehend getrübt werden konnte. Er pflegte zu sagen, daß das Schicksal ihm Kinder versagt hätte, diese Stelle nähmen seine Assistenten ein. Und in der Tat — ich muß es auch für meine Person aus dankbarstem Herzen bekennen — er hat in wahrhaft väterlicher Weise für seine Schüler gesorgt. Nicht nur durch Anregung und in sachlicher Weise, nein, auch persönlich hat er ihnen geholfen und hat sie unterstützt, bis sie flügge wurden. Und die Dankbarkeit seiner Schule war mit sein größtes Glück. Ich werde nie vergessen, wie wir ihm gelegentlich der heftigen Angriffe infolge seiner serotherapeutischen Versuche unsere Verehrung bezeugten und ihm seine Dankesworte in Tränen erstickten. Zu seinem 60. Geburtstag wünschte er sich nichts weiter als ein Album, welches die Bilder seiner Schüler nebst biographischen Notizen über dieselben enthielte. Ganz besonders im Verhältnis zu seinen Schülern offenbarte er so recht sein weiches, gutes Herz. Wir alle werden unseren über alles verehrten Lehrer nie vergessen, wir werden ihm die Treue halten über das Grab.

Mit Neisser ist ein in der ganzen Welt anerkannter Führer der dermatologischen Wissenschaft dahingegangen; seinem Fach, seinem Vaterland und uns allen starb er zu früh, allein für ihn selbst war es ein Glück, daß er auf der Höhe seiner Arbeitskraft, inmitten rastloser Tätigkeit, daß er in den Sielen schnell, fast, ohne es zu ahnen, gestorben ist; denn nichts wäre für diesen Arbeitsmenschen fürchterlicher gewesen, als mit zunehmendem Alter in seiner Arbeitskraft zu erlahmen. Und so hat sein arbeits- und inhaltsreiches Leben einen glücklichen Abschluß gefunden, so daß auf dasselbe die Worte Schopenhauers passen:

„Vermöge dieser (sc. Einheit des Zufälligen und Notwendigen) müßten beim menschlichen Lebenslauf die innere, sich als instinktartiger Trieb darstellende Notwendigkeit, sodann die vernünftige Überlegung und endlich die äußere Einwirkung der Umstände sich wechselseitig dergestalt in die Hände arbeiten, daß sie, am Ende desselben, wenn er ganz durchgeführt ist, ihn als ein wohlgegründetes vollendetes Kunstwerk erscheinen ließen."

A. Buschke-Berlin.

Digitized by Google

Fachzeitschriften.

Dermatologische Zeitschrift.

1916, Bd. 23, H. 5.

Zur Abortivbehandlung der Syphilis, von K. ALTMANN-Frankfurt. Für die Gestaltung der Therapie ist zunächst die Lokalbehandlung des Schankers (Exzision) und eventuell der Drüsen (Empl. hydr. oder NEISSERS Sublimatsalbe) von Bedeutung. Für die Allgemeinbehandlung hat die von HOFFMANN empfohlene Kombination von Salvarsan und Quecksilber die größten Erfolge aufzuweisen. Die Anwendung von zwei intravenösen Salvarsankuren am Anfang und am Ende einer Quecksilberkur ist für Fälle mit noch negativer WR ausreichend. Bei seropositiven Primäraffekten sind die Erfolge nicht so gut. Hier besteht die Gefahr einer Sterilisatio fere completa, die zur Bildung von Monorezidiven führen kann, die an den Hirnnerven lokalisiert als Neurorezidive in Erscheinung treten. Diese Gefahr läßt sich durch die Steigerung der Behandlungsintensität beseitigen. Bei Männern wird nicht über 0,4, bei Frauen nicht über 0,3 Salvarsan in der Einzeldosis hinausgegangen. Als erste Injektion wird 0.2—0.3 gewählt, die späteren Injektionen folgen in 5—7tägigen Intervallen. Im allgemeinen genügen bei Primäraffekten 4—6. Wesentlich ist die Kontrolle der Therapie durch die WR, für welche man bei jeder Infusion Blut auffängt. Man hat eine Injektion mehr, als zur Erreichung des negativen Umschlages notwendig, zu geben. Als Kombinationsmittel wird Hydrargyrum salicylic., seltener eine Schmierkur gewählt. Eine Vorbehandlung mit Hg. salic. vermeidet lokale und allgemeine Reaktionen. Eine Heilung wird angenommen, wenn ein Fall ausreichend behandelt, seine WR vor Beendigung der Kur negativ geworden, $1^1/_2$—2 Jahre so geblieben und der Patient frei von Symptomen ist, die Wahrscheinlichkeit kann durch die Provokation und die Lumbalpunktion noch erhöht werden.

Über die Bedeutung der Skleradenitiden bei der Beurteilung der Heilung der Syphilis, von CARL CRONQUIST-Malmö. Bei der Beurteilung der Heilung der Syphilis ist auf das Verhalten der Skleradenitiden während des Ganges der Behandlung zu legen. In Fällen, wo das Abschwellen nicht abgewartet wurde, traten Rezidive ein. Alle anderen Fälle, wo die Behandlung so lange fortgesetzt wurde, bis die Drüsenindurationen längst geschwunden waren, blieben frei.

Über multiple Talgdrüsenhypertrophien (Adenoma sebaceum), von GUSTAV STÜMPKE-Hannover. Der mitgeteilte Fall betrifft einen 26jährigen Patienten, bei welchem sich die Affektion vor zehn Jahren entwickelte. Zunächst trat sie auf der rechten Wange auf und verbreitete sich in fünf Jahren über das ganze Gesicht. Sie besteht aus einzelnen, häufig sehr dicht gestellten, weißlichen resp. weißlich-rötlichen Geschwülstchen von Erbsengröße und darüber. Mikroskopisch zeigte sich eine Vergrößerung und Vermehrung der Talgdrüsen. Therapeutisch war bemerkenswert, daß unter Röntgenbehandlung eine deutliche Besserung eintrat, indem die Tumoren sich um die Hälfte verkleinerten. H. Vörner-Leipzig.

Annales des Maladies Vénériennes.

Februar 1916.

Über das vorzeitige Auftreten schwerer syphilitischer Nervenläsionen nach Salvarsanbehandlung, von GAUCHER. Außer den Nervenläsionen nach Salvarsan, die nach Ansicht des Verfassers direkt auf eine Arsenintoxikation zurückzuführen sind, wie die hämorrhagische Meningoenzephalitis, Myelitis, Paralyse der Hirnnerven, Erblindungen, Verlust des Gehörs, können durch Salvarsan indirekt andere nervöse Läsionen

Digitized by Google

syphilitischer, nicht toxischer Natur entstehen, welche durch die Imprägnierung des Nervensystems mit Salvarsan begünstigt werden. Es scheint, als ob das Salvarsan das Nervensystem dem syphilitischen Virus gegenüber leichter verwundbar machte. Bereits 1914 konnte G. einen Fall von progressiver Paralyse im dritten Jahre einer rein mit Salvarsan behandelten Syphilis mitteilen. Es schien G. auffallend, daß man nach Salvarsan bei ein- oder zweijähriger Syphilis sehr hartnäckige, von den Kopfschmerzen der ersten Infektionsperiode sich wohl unterscheidende Kephalalgien beobachtet, welche der Beginn einer schweren Neurasthenie, ja einer progressiven Paralyse sein können, die man sonst erst nach 6—7 Jahren beobachtet. Zum Beweise teilt GAUCHER die Krankengeschichte eines Arztes mit, der von anderer Seite gleich nach Feststellung der syphilitischen Natur eines Primäraffektes mit Salvarsan behandelt wurde. Nach sieben Injektionen, die im Verlauf von zwei Monaten gemacht worden waren, war der Patient bei negativem Ausfall der WR als geheilt erklärt worden. Ungefähr acht Monate nach dieser Kur stellten sich furchtbare Kopfschmerzen ein. Eine von G. empfohlene Hg-Behandlung wurde nur unvollkommen ausgeführt, da sich der Arzt auf seinen negativen Wassermann verließ. Zwei Monate später wurde eine unzweifelhafte progressive Paralyse festgestellt, die also ein Jahr nach Beginn der Erkrankung auftrat. In einem anderen Fall stellte sich eine Tabes im dritten Jahre der Erkrankung ein. Auch dieser Fall war ausschließlich mit Salvarsan und zwar nur am Anfange der Erkrankung behandelt worden. Die Tabes war durch das Fehlen der Patellar- und Pupillenreflexe, durch Myosis und Starrheit der Pupillen sichergestellt.

März 1916.

Übersicht über die von Soldaten seit Beginn der Mobilmachung erworbenen und in der klinischen Abteilung des Hospitals St-Louis behandelten Syphilisfälle, von GAUCHER und BIZARD. Aus der Übersicht, welche auch die im Hospital behandelte Zivilbevölkerung einschließt, ergibt sich, daß die Syphilis momentan um ca. $^1/_3$ frequenter ist als vor der Kriegserklärung.

Die nicht diagnostizierten und als Karzinom oder lokale Tuberkulose operierten Fälle von Syphilis, von GAUCHER. Der Verfasser bespricht an der Hand von erlebten Fällen diejenigen syphylitischen Läsionen, welche zur Verwechslung mit chirurgischen Erkrankungen Anlaß geben können. So können zerfallene Schanker des Penis als Karzinom gedeutet werden und zu einer Amputation des Penis führen. Schanker des Zervix können zu Totalexstirpationen Anlaß geben, da sie fälschlicherweise für Karzinom gehalten wurden. Sehr häufig ist diese Verwechslung bei Gummen der Zunge, desgleichen kann sie bei Gummen oder gummösen Infiltrationen der Brustdrüse vorkommen. Desgleichen gibt es eine syphilitische Prostatahypertrophie. Mit Tuberkulose werden hauptsächlich syphilitische Gelenk- und Knochenaffektionen verwechselt, besonders bei der hereditären Lues ist dies häufig, da diese oft genau wie die tuberkulösen in Eiterung übergehen. Hierher gehören Gonitiden, Koxitiden, Spinae ventosae u. a. m. Beim Erwachsenen finden sich diese Erkrankungen aber auch nach aquirierter Lues.

April 1916.

Die venerischen Krankheiten während des Krieges im Militärhospital Villemin und seinen Nebengebäuden, von GAUCHER. Seit Beginn des Krieges wurden über 7000 Fälle behandelt, unter denen sich 1052 frische Syphilisfälle, 105 weiche Schanker und 1279 Blennorrhoen befanden. Mitgerechnet sind dabei noch 908 Skabiesfälle.

Wie man die Syphilis mit Salvarsan sterilisiert, von BUTTE. Ein 33jähriger Kranker bekommt zehn Jahre nach der Infektion pustulo-ulzeröse Syphilide der Ober-

Digitized by Google

und Unterschenkel. Nach vier Neosalvarsaninjektionen stellten sich heftige Kopfschmerzen ein, die sechs Monate lang anhielten, auf zehn Injektionen von je 0,02 Hydr. benzoicum nicht besser wurden und erst auf eine Jodkur von 3—4 g pro die dauernd abnahmen.

Multiple pseudoschankröse Lymphdrüsenerkrankungen, von L. Bory. Bei einem Kranken traten ohne vorausgegangene Läsion am Penis indolente Schwellungen der beiderseitigen Leistendrüsen auf, welche rasch erweichten und zur Entleerung einer gummösen, krümeligen Flüssigkeit führten. Die Symptome erinnern an die von Nicolas und Favre unter dem Namen „Lymphogranulome der Inguinalgegend" beschriebenen Krankheit, welche diese Autoren auf „einfache, adenogene Ulzerationen" des Penis zurückführen, welche infolge ihrer Kleinheit oft übersehen werden. Im vorliegenden Fall lag allerdings eine fünf Jahre früher erfolgte luetische Infektion vor, welche als solche behandelt werden soll.

Syphilis und Kriegswunden, von L. Bory. Der Verfasser empfiehlt bei Verzögerung der Vernarbung und Blutungen während des Heilungsverlaufs immer an versteckte Syphilis zu denken. In drei Fällen, die er mitteilt, verwandelten sich ganz leichte Beinverwundungen in gummöse Ulzerationen, und in einem vierten Fall entwickelten sich Gummata auf Bauchwunden nach Granatsplitterverletzung.

A. Gunsett-Straßburg.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pharmakologie und allgemeine Therapie der Haut.

Ein neues, für jede Applikationsart geeignetes Jodpräparat „Joddihydroxypropan" (Alival), von Lüders, Emmert und Better. (D. m. W., 1915, Nr. 22.) Die bisher gebräuchlichen Jodpräparate waren alle unorganische Jodsalze, die leicht zu Jodismus oder besser Jodalkalismus führten und sich zur perkutanen und intravenösen Applikation nicht eigneten. Die Verfasser suchten daher nach einer organischen Verbindung des Jodes und fanden diese in den α-Joddihydroxypropan, welches unter dem Namen Alival, hergestellt von den Höchster Farbwerken, in den Handel kommt. Das Präparat von der Formel $CH_2J - CHOH - CH_2OH$ bildet farblose Kristalle vom Schmelzpunkt 48—49°, löst sich leicht in Wasser, Alkohol, Essigäther und anderen organischen Lösungsmitteln und hat einen Jodgehalt von 62,8%. Im Tierversuch stellte sich heraus, daß es rasch resorbiert wird und in Harn und Speichel nachzuweisen ist, die typische Wirkung des Jods auf das Blut (Verminderung der polynukleären, neutrophilen Zellen und Vermehrung der Lymphozyten) besitzt und in jeder Form der Anwendung auch beim Menschen reaktionslos ist. Seine Resorptionsfähigkeit ist nach der mitgeteilten Analyse äußerst hoch. Bei der klinischen Anwendung des Mittels (Better) stellten sich die subkutanen Injektionen als schmerzhaft heraus; weswegen die intramuskuläre Injektion den Vorzug verdient, welche schmerzlos ist und nie Infiltrate macht. Erfolge mit Alival bei Dermatosen wie Psoriasis vulgaris, Lupus erythematosus, Lichen ruber planus und Skrofuloderma waren nicht zu erzielen, vielleicht wegen der Art der Salbenanwendung; dagegen trat prompter Erfolg besonders bei manifesten Erscheinungen von Syphilis mit drei Ausnahmen (ein Fall von Augenmuskellähmung, eine Fazialisparese und ein Brown-Séquard). Empfohlen wird eine hochprozentige wässerige Lösung, etwa $66^2/_3$%. Alival scheint besonders bei tertiärer Lues an Heilkraft und Schnelligkeit der Wirkung allen andern Jodpräparaten überlegen zu sein. S. Levy-Hamburg.

Digitized by Google

Über Jodoformersatz, von ALFRED WEINBERGER. (W. m. W., 1915, Nr. 36.) Empfehlung von Novojodin (Hexamethylentetramindijodid). H. Vörner-Leipzig.

„Cadogel", ein neues Teerpräparat, in der Behandlung des Ekzems, von STEPHAN BUGARSKY und LUDWIG TÖRÖK. (W. m. W., 1913, Nr. 26—27.) Cadogel wird durch fraktionierte Destillation aus Oleum cadinum gewonnen. Es ist gelbbräunlich, hat nur schwachen, nicht penetranten Teergeruch und hat nur minimale hautreizende Eigenschaften. Es wird entweder rein oder besser in 20—33 %igen Salben angewendet. Nach der Auftragung entsteht einige Zeit anhaltendes Brennen; ist dieses geschwunden, so tritt die außerordentliche, juckstillende Eigenschaft zutage. Bei neuerlichem Auftreten des Juckens wird das Mittel wieder angewandt; es soll höchstens zweimal täglich aufgetragen werden. Ebenso prompt wie das Jucken werden die entzündlichen Erscheinungen beeinflußt: das Nässen hört auf, die Schwellung geht zurück, das Infiltrat wird resorbiert. Cadogel hat also alle Vorzüge des Teers, aber ohne seine Nachteile. R. Frühwald-Leipzig.

Über Pellidol, von KOTTMAIER-Hannover. (B. kl. W., 1915, Nr. 10.) Das Präparat ist ein Anilinfarbstoff, welcher an Stelle von Scharlachrotsalbe zur Erzeugung einer raschen Epithelisierung von Defekten Verwendung findet. Von seinen Eigenschaften ist seine Ungiftigkeit sowie die Unechtheit seiner Farbe hervorzuheben, welche sich deshalb leicht aus der Wäsche entfernen läßt. Ein weiterer Vorzug ist seine leichte Löslichkeit in Fetten und Ölen. H. Vörner-Leipzig.

Bemerkung zur Quecksilbervergiftung, von KAHN, ANDREWS und ANDERSON. (M. Record., 28. Aug. 1915.) Bei einem erwachsenen Menschen, der in selbstmörderischer Absicht zwischen 25 und 50 g Sublimat eingenommen hatte, wurden die einzelnen Organe auf ihren Quecksilbergehalt untersucht. Es fand sich die größte Menge Quecksilber in der Leber, und zwar 19,3 mg in 100 g analysierter Substanz oder 303,01 mg im ganzen Organ. Die Nieren enthielten insgesamt 39,74 mg oder 13,7 mg pro 100 g untersuchter Substanz. Die Milz beherbergte im ganzen 23,1 mg oder 8,4 mg pro 100 g Gewebe und die Thyreoidea 5,3 mg in 100 g.

A. Gunsett-Straßburg.

Über Enesol, von HANS SCHMIDT. (Pharm. Ztg., 1915, Nr. 89.) Verfasser hat die Zusammensetzung des Enesol-Clin einer Nachprüfung unterzogen und hierbei gefunden, daß es nicht die behauptete chemische Verbindung und nicht einmal die Hälfte der in der Literatur angegebenen Menge Hg enthält. An dem therapeutischen Wert des Präparates soll durch diese Feststellungen nichts geändert werden.

E. Klemm-Leipzig.

Verschiedenes.

Prof. RILLE, Direktor der dermatologischen Klinik in Leipzig, ist zurzeit als fachärztlicher Beirat des XIX. (2. Königl. Sächs.) Armeekorps tätig.

Dr. HAROLD NEWTON COLE wurde zum Associate Professor für Dermatologie an der Western Reserve University, Ohio, ernannt.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. RILLE, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. TAENZER, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

23. September 1916 | Nr. 38 | Band 63

Beitrag zu der Frage der diagnostischen Bedeutung der positiven Wassermannschen Reaktion[1]).

Von

B. Beron in Sofia.

Die diagnostische Bewertung der positiven WR hängt davon ab, ob diese Reaktion ausschließlich oder fast ausschließlich bei der Syphilis vorkommt oder ob dieselbe auch bei nichtluetischen Erkrankungen zu finden ist. Denn, wenn die positive Reaktion nur oder fast nur bei luetischen Prozessen vorhanden ist, wäre man berechtigt aus der Reaktion allein Syphilis zu diagnostizieren, und umgekehrt, wenn man sie auch bei nichtluetischen Krankheiten und besonders solchen, die sehr verbreitet sind und in differential-diagnostischer Beziehung mit der Lues häufig in Betracht kommen, findet, würde die positive WR jeden praktischen Wert verlieren, und man könnte dieselbe bei der Diagnose der Lues höchstens als ein Symptom benutzen. Über diese für die Praxis so wichtige Frage ist man noch nicht einig, und da die WR theoretisch keine spezifische Reaktion sein kann, ist die definitive Entscheidung der Frage der diagnostischen Bewertung der positiven WR nur von den Ergebnissen von vielen und von vielen Autoren gemachten serologischen Untersuchungen zu erwarten. Dies veranlaßte mich, meine diesbezüglich gemachten Untersuchungen mitzuteilen.

In der Hautabteilung des Alexanderspitals sind bis jetzt etwa 4000 Reaktionen gemacht worden. Die Untersuchungen werden nach den Prinzipien der originalen Wassermannschen Methode gemacht, mit absteigenden Serummengen (0,2, 0,1, 0,05). Wöchentlich werden Antigen und Ambozeptor titriert. Letzterer wird in der $2^1/_2$mal lösenden Dosis verwendet. Bei den meisten Reaktionen diente als Antigen Extrakt aus normalem Menschenherz, Extrakt aus Meerschweinchenherz und Luesleberextrakt wurden viel weniger benutzt. Die WR wird in der Abteilung ein oder zweimal wöchentlich und in größeren Serien (20 und mehr Sera) ausgeführt. Jedesmal werden die üblichen Kon-

[1]) Vortrag, gehalten in der bulgarisch-deutsch-österreichischen Ärztevereinigung zu Sofia am 8. V. 1916.

Digitized by Google

trollen gemacht (Kontrolle mit sicher positiven und sicher negativen Sera, Kontrolle über eigenhemmende bzw. eigenhämolytische Eigenschaft des Patientenserums, des Komplements, des Ambozeptors und der physiologischen Lösung). Als positiv wird nur die Reaktion notiert, bei der vollständige oder fast vollständige Hemmung bei den Serumdosen 0,2 und 0,1 vorhanden ist.

Um uns zu orientieren über die Verläßlichkeit der angewandten Technik der Reaktion, wurden folgende Untersuchungen angestellt: 1. 30 Sera wurden zu gleicher Zeit mit den drei Extrakten (Menschenherz-, Meerschweinchenherz- und Luesleberextrakt) untersucht. Es zeigte sich, daß keine wesentliche Differenz besteht zwischen den Ergebnissen mit dem Extrakt vom Menschenherz und denjenigen mit Luesleberextrakt. 2. 40 Sera wurden in verschiedenen Zeitabständen, einigen Tagen bis zwei Wochen, mehrmals untersucht. Die gefundenen Resultate waren bei den Serummengen 0,2 und 0,1 dieselben, nur bei den Dosen 0,05 zeigte sich manchmal verschiedene Reaktion. Wir haben also ein Umschlagen der Reaktion der im Eisschranke aufbewahrten Sera nicht beobachtet; auch zeigt es sich, daß die angewandte Technik der Reaktion konstante Resultate gibt. 3. Um ein Umschlagen der negativen Reaktion nichtluetischer Sera in positive auszuschließen, wurden 20 Nichtluetiker mit negativer Reaktion in Zeitabständen von einigen Wochen untersucht. Die Reaktion blieb immer negativ.

Von den 4000 gemachten Reaktionen betreffen 726 nichtluetische und die übrigen luetische oder als luetisch verdächtige Patienten.

Die Ergebnisse der serologischen Untersuchungen der luetischen Sera sind folgende:

1. Bei der Lues primaria war die Reaktion in 75 % positiv.

Wegen der Ungenauigkeit der Anamnese wurde eine Einteilung nach dem Alter des Primäraffektes nicht gemacht. Im allgemeinen kann man sagen, daß, wenn die Leistendrüsen sich geschwollen fanden, die Reaktionen fast immer positiv ausfielen.

2. Bei der Lues secundaria primitiva et recidiva war die Reaktion in 96 % positiv. Jedoch, wenn wir nur die Untersuchungen rechnen, die an den Abteilungspatienten gemacht worden sind, steigt der positive Prozentsatz auf 98 %.

3. Bei der Lues tertiana war die Reaktion in 80 % positiv.

4. Bei der Lues latens war die Reaktion in 53 % positiv.

Die Patienten mit Lues tertiana und Lues latens waren meist wenig oder nichtbehandelte Fälle.

Bei den parasyphilitischen Erkrankungen haben wir folgende Resultate bekommen:

Digitized by Google

1. Bei Paralysis progressiva. Es wurden 36 Kranke untersucht, und 22 gaben positive und 14 negative Reaktion, also 61 % positiv.

2. Bei Tabes dorsalis. Untersucht 40, bei 25 war die Reaktion positiv, bei 15 negativ — 62 % positiv.

Hier möchten wir die gefundenen Ergebnisse der serologischen Untersuchungen solcher Augenerkrankungen anschließen, bei denen die Lues eine große ätiologische Rolle spielt, und die man folglich nicht berechtigt ist, von vornherein zu den nichtluetischen zu zählen, wenn man auch manchmal die erworbene oder angeerbte spezifische Diathese klinisch nicht zu diagnostizieren vermag. Diese Fälle sind:

1. 75 mit Iritis und Iridocyklitis, mit 40 % positiver WR.

2. 48 mit Papillitis und Atrophia n. opt. mit 50 % positiver WR.

3. 31 mit Keratitis par. mit 61 % positiver WR.

Nach der obigen Abweichung von dem uns interessierenden Thema, die wir aber für nötig halten, kommen wir zu der eigentlichen Frage über das Vorkommen der positiven WR bei nichtsyphilitischen Krankheitsprozessen.

Wie wir anfangs bemerkten, haben wir serologisch 726 nichtluetische Sera untersucht. Der Übersichtlichkeit halber werden wir dieselben in einige Kategorien einteilen.

1. Venerische Krankheiten.

60 Fälle von Ulcus molle — sämtlich negativ,
124 „ „ Blennorrhoe — „ „
6 „ „ Condylomata acuminata — sämtlich negativ.

Es ist zu bemerken, daß bei einigen Fällen von Ulcus molle die serologische Untersuchung positive WR ergeben hat. Da aber der weitere Verlauf dieser Fälle zeigte, daß unsere erste Diagnose falsch war, daß es sich nicht um Ulcus molle, sondern um Ulcus durum oder Ulcus mixt. gehandelt hat, so haben wir die Fälle nicht Ulcus molle rubriziert, sondern den syphilitischen Primäraffekten zugezählt.

2. Akute Infektionskrankheiten.

4 Fälle von Influenza = 4 — WR,
4 „ „ Typhus abd. = 4 — WR,
32 „ „ Typh. exanth. = 32 — WR,
12 „ „ Febris recurrens = 12 — WR,
74 „ „ Scarlatina = 3 + WR und 71 — WR.

Die positiven Skarlatina-Fälle:

a) Ein 12jähriger Knabe. Die Mutter des Patienten hat 2mal abortiert. Patient schwächlich entwickelt und zeigt dystrophische Veränderungen an den Zähnen.

b) 23jährige Frau, Kellnerin. Patientin leugnet jede venerische

Digitized by Google

Ansteckung. Kein Abortus. Hat allgemeine Drüsenschwellung und Leukoderma am Halse.

c) 5jähriges Mädchen. Patientin wurde aus dem Spital entlassen, bevor wir es auf Lues klinisch untersuchen konnten.

4 Fälle von Erysipelas = 1 + WR und 3 — WR.

Der positive Fall betrifft eine Patientin, 28 Jahre alt, verheiratet, keine Kinder. Patientin will nie krank gewesen sein. Hat nur allgemeine Drüsenschwellung, sonst keine Lueszeichen. Nach 3 Jahren ist Patientin in unsere Abteilung wegen Lues tertiana an den Unterschenkeln eingetreten.

3. Chronische Infektionskrankheiten:

3 Fälle von Lepra (2 L. tuberc. und 1 L. anaest.), sämtlich stark positiv.

24 Fälle von Tubercul. pulm., die meisten stark vorgeschrittene, kachektische Fälle, ergaben 1 + WR und 23 — WR.

Der Kranke mit der positiven WR hat vor 5 Jahren Ulcus durum gehabt und nachfolgende sekundäre Erscheinungen.

4. Innere Krankheiten:

1 Aortitis = 1 + WR.

Patient ist früher von uns wegen Lues behandelt worden.

2	Fälle von	Atrophia musculorum progressiva	= 2 — WR.
3	„ „	Cirrhosis hepatis	= 3 — WR,
4	„ „	Echinococcus hepatis	= 4 — WR,
1	„ „	Echinococcus lienis	= 1 — WR,
4	„ „	Malaria (beim Anfall)	= 4 — WR,
3	„ „	Myocarditis	= 3 — WR.
2	„ „	Nephritis chronica	= 2 — WR.
3	„ „	Nephrolithiasis	= 2 — WR.
6	„ „	Rheumatismus artic.	= 6 — WR,
2	„ „	Peritonitis tuberc.	= 2 — WR.
5	„ „	Ulcus ventriculi	= 5 — WR.
3	„ „	Ischias	= 3 — WR.

Je 1 Fall von Gastritis, Bronchitis, Intoxikation CO, Saturnismus.

5. Augenkrankheiten:

5	Fälle von	Cataracta senilis	= 5 — WR,
2	„ „	Retinitis	= 2 — WR.
2	„ „	Retinitis pigmentosa	= 2 — WR.
7	„ „	Trachoma	= 7 — WR.
2	„ „	Conjunctiv. catarrh.	= 2 — WR,
1	„ „	Scleritis	= 1 — WR,
1	„ „	Chorioiditis	= 1 — WR,

Digitized by Google

6. Hautkrankheiten:

2 Fälle von Acne vulgaris = 2 — WR,
5 „ „ Combustio = 5 — WR,
11 „ „ Ecthyma = 11 — WR,
23 „ „ Eczema = 23 — WR,
2 „ „ Herpes tons. = 2 — WR,
5 „ „ Impetigo = 5 — WR,
1 „ „ Mycosis fungoides = 1 — WR,
2 „ „ Xeroderma pigmentosum = 2 — WR,
2 „ „ Purpura haemorrhag. = 2 — WR,
9 „ „ Psoriasis vulgaris = 1 + WR und 8 — WR.

Der Patient mit + WR ist früher an Lues behandelt worden.

4 Fälle von Prurigo Hebra = 4 — WR,
23 „ „ Scabies = 23 — WR,
13 „ „ Sycosis = 13 — WR,
5 „ „ Ulcus cruris = 5 — WR,
3 „ „ Lupus erythematodes = 1 + WR und 2 — WR.

Der positive Fall betrifft eine 23jährige Witwe. Patientin ist verheiratet, drei gesunde Kinder, kein Abortus. Patientin zeigt an der linken Wange und an der Oberlippe je eine kreisrunde, 1 cm breite, rote Stelle, in der Mitte eingesunken und mit Schüppchen besetzt und von etwas erhabenem Rande begrenzt. Auf der vorderen Hälfte der Zunge sieht man seichte, erodierte Fissuren und am weichen Gaumen oberflächliche, unregelmäßig begrenzte, eiterig belegte Ulzerationen. Leichte allgemeine Drüsenschwellung. An beiden Lungenspitzen leichte Dämpfung und Krepitation.

Da das klinische Bild mit der serologischen Untersuchung nicht zusammenpaßt, wurden noch folgende Untersuchungen gemacht: nach 4 Tagen WR = +++, nach 9 Tagen +++, nach 14 Tagen WR = +++. Darauf wurde Patientin einer gemischten spezifischen Behandlung unterworfen (3 Neosalv. à 0,3 und 30 Einreibungen) und in einem Monate verschwanden sämtliche Erscheinungen.

48 Fälle von Lupus vulgaris = 1 + WR und 47 — WR.

Der positive Fall ist folgender: 18jähriges, schwach entwickeltes, anämisches Mädchen. Familiär mit Lues oder Tuberkulose nicht belastet. Seit einem Jahre leidet Patientin an Drüsenschwellung am Halse und seit dieser Zeit klagt auch die Patientin über Schmerzen an der Zunge und über Verstopfung der Nase. Die Zunge ist infiltriert, und an vielen Stellen sieht man fissuräre, eiterig belegte, unregelmäßige Ulzerationen. Der weiche Gaumen ist infiltriert, dunkelrot. Am Halse Drüsenschwellung und Narben vergangener Ulzera-

Digitized by Google

tionen. Beide Nasenhöhlen sind erfüllt von weichen, leicht blutenden, rosaroten Granulationen. An den Nasenflügeln rote, in der Haut liegende Lupusknötchen. Am Schädel und am Skelett keine Zeichen von L. her.

Die wiederholte WR ergab stark positive Reaktion. Patientin wurde spezifisch behandelt (4 Neosalv. und 30 Einreibungen), die Erscheinungen im Munde verschwanden, aber die an und in der Nase blieben bestehen.

3 Fälle von Dermatitis exfoliativa = 3 — WR.

Je 1 Fall von verschiedenen Hautkrankheiten, Keratoma plant. et palm., Lichen ruber, Favus usw., sämtlich mit negativer WR.

7. Maligne Neubildungen:

28 Carcinoma (der Haut, der inneren Organe usw.) = 28 — WR.
10 Sarcoma = 10 — WR.

Wir haben also von den 726 serologisch untersuchten nichtluetischen Patienten nur bei 8 eine positive WR gefunden.

Aber wenn wir den einen Skarlatina-Fall, den wir auf Lues nicht untersuchen konnten, ausschließen, können wir nicht sagen, daß diese Fälle sicher nichtluetische sind. Bei dem skarlatinösen Knaben sprechen die Anamnese und die Veränderungen der Zähne für eine spezifische Belastung, und der zweite Skarlatina-Fall, die Kellnerin, hat sicher Lues durchgemacht. Dasselbe kann man sagen von den positiven Fällen: von Psoriasis vulgaris, von Tuberculosis pulm. und von Erysipelas. Schwieriger ist die Frage zu beantworten bei dem Fall von Lupus vulgaris und dem von Lupus erythematodes. Bei der Patientin mit Lupus erythem. könnte man annehmen, daß es sich entweder um eine atypische Eruption von Lues handelt oder daß die Patientin doch Lupus erythem. hat, aber ausnahmsweise mit positiver WR, und daß ausnahmsweise die spezifische Behandlung so eklatante Resultate gegeben hat. Wir sind geneigt, das erste anzunehmen, um so mehr, als wir viele Patienten mit Lupus vulgaris und Lupus erythem. spezifisch behandelt haben, aber bei keinem eine nennenswerte Besserung beobachten konnten. Das Verschwinden der Krankheitserscheinungen im Munde der Patientin mit Lupus vulg. nach der spezifischen Behandlung und das Bestehen der stark positiven WR, sprechen für eine luetische Erkrankung, neben den sicher lupösen Erscheinungen an der Nase. Wir haben also bei keinem sicher nichtluetischen Falle eine positive WR gefunden und nehmen an, daß die stark positive WR, wenn man Lepra und andere tropische Krankheiten ausschließt, immer ein Zeichen der luetischen Diathese ist.

Digitized by Google

Zweck und Einrichtung von Beratungsstellen für Geschlechtskranke.

Von

Dr. R. Hahn, Leiter der Fürsorgestelle, Oberarzt der dermatologischen Abteilung des Allgem. Krankenhauses Hamburg-Barmbeck.

Die Hamburger Beratungsstelle für Geschlechtskranke verdankt ihre Entstehung einer Anregung des Leiters der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte Herrn Geheimrat Bielefeld-Lübeck. Im Frühjahr 1913 trat Geheimrat Bielefeld an mich mit der Anfrage heran, ob es wohl möglich sei, ein Zurückdämmen der Geschlechtskrankheiten und damit auch ein Geringerwerden der Nachkrankheiten Tabes, Paralyse und die anderen Folgekrankheiten der Syphilis sowie die mit der Gonorrhoe verquickten schweren Gelenkleiden und Unterleibskrankheiten der Frauen zu erreichen. In einem ausführlichen Gutachten kam ich zu dem Schluß, daß sich bei geeignetem Zusammenarbeiten der Landesversicherungsanstalt, der Krankenkassen und tätiger Mitarbeit der Ärzte sehr wohl ein Erfolg erzielen ließe. Da die Syphilis eine chronische Infektionskrankheit sei, die in absolut typischer Weise zu verlaufen pflege, was sowohl den Ärzten als auch dem Publikum bekannt sei, würde es möglich sein müssen, durch geeignete Beobachtung sowohl etwaige Rückfälle schnell zu erkennen, sie aus dem Verkehr und zur Behandlung zu bringen, als auch durch Anordnung von prophylaktischen Kuren dem Wiederauftreten von Erscheinungen überhaupt vorzubeugen. Ich kam aus folgenden Erwägungen zu diesem Schluß. Auf der von mir zurzeit geleiteten polizeilichen Abteilung, die vor mir mein früherer Chef Dr. Engel-Reimers mehr als 30 Jahre geleitet hat, existieren sehr ausführliche Krankengeschichten, aus denen hervorgeht, daß die Prostituierten, bei denen infolge strenger systematischer Untersuchungen die Syphilis schon in ihren ersten Anfängen erkannt und dann sofort behandelt wird, obwohl sie nach der damaligen Anschauung von Engel-Reimers nur dann behandelt wurden, wenn sie Erscheinungen aufwiesen, doch sehr viel häufiger behandelt wurden, als sonst im allgemeinen Syphilitische in Behandlung kommen. Bei den umgrenzten Hamburger Verhältnissen konnte man nun das Schicksal vieler Prostituierten verfolgen, und es stellte sich heraus, daß zumeist nur diejenigen an Tabes und Paralyse erkrankten, die, weil sie nur wenig Erscheinungen geboten hatten, auch nur wenig behandelt waren. Schon diese Erfahrung wies darauf hin, daß eine

Digitized by Google

größere Anzahl von gut durchgeführten Kuren einen relativen Schutz gegen die Nachkrankheiten geben müßte.

Durch die Entdeckung der Spirochaeta pallida scheint mir die empirisch gefundene Beobachtung auch die wissenschaftliche Erklärung erhalten zu haben. Wir wissen, daß in jedem syphilitischen Produkt, sei es nun der Primäraffekt, die Roseola, Papel oder das Gumma, die Spirochäte vorhanden ist, ja, daß durch sie direkt das syphilitische Infiltrat hervorgerufen wird, wir wissen ferner, daß durch unsere Behandlung die syphilitischen Erscheinungen abheilen, d. h. mit anderen Worten, daß die Spirochäten abgetötet und dann vom Körper eliminiert werden und daß die Rezidive durch übriggebliebene, d. h. nicht vollends abgetötete, Spirochäten entstehen. Es ist das wohl so aufzufassen, daß besonders kräftige Individuen durch den Impetus des Medikaments, sei es Salvarsan oder Hg oder beides, zwar geschwächt und somit in ihrer Betätigung behindert sind, nach einer gewissen Zeit sich aber erholen und eben das Rezidiv bedingen. Setzt nun die Behandlung zur rechten Zeit ein, d. h. ehe die Spirochäten ihre Wirkung wieder entfalten, so wird ein großer Teil der an sich schon geschwächten Individuen abermals zugrunde gehen, und so wird, theoretisch wenigstens, ein Zeitpunkt kommen, wo die Spirochäten alle abgetötet sind, der Mensch also geheilt ist. Stellt man sich auf den eben von mir ausgeführten Standpunkt, so erhellt, daß die von Fournier und Neisser propagierten prophylaktischen Kuren nicht nur ihre volle Berechtigung haben, trotz gelegentlicher Mißerfolge, sondern daß eine Prophylaxe der Syphilis nicht nur zu bestehen hat in einer gründlichen Untersuchung und Beobachtung der an Syphilis Erkrankten, sondern auch in einer rechtzeitigen vorbeugenden Behandlung. Die weiteren Maßnahmen ergeben sich sozusagen von selbst: der Patient muß regelmäßig beobachtet, beraten und zu den notwendigen vorbeugenden Kuren veranlaßt werden. In der Privatpraxis ist es die Aufgabe des behandelnden Arztes, dem Patienten, der sich ihm anvertraut hat, in der geschilderten Art beizustehen. Auch in der Kassen- und Armenpraxis wäre es in erster Linie die Aufgabe des behandelnden Arztes, seine Patienten in gleicher Weise zu beraten. Es wird auch sicher in vielen Fällen geschehen. Bei der Entwicklung aber, die fast überall das Verhältnis zwischen Kassenarzt und Kassenpatient genommen hat, sei es durch den Massenbetrieb in der Sprechstunde, sei es durch den häufigen Wechsel der Arbeitsgelegenheit und damit der Krankenkasse und des Arztes, wird es leider häufig nicht zu einem persönlichen Verhältnis zwischen Patient und Arzt kommen. Es muß da wohl oder übel eine Zwischenstelle eingeschaltet werden, eben die Fürsorgestelle, gewissermaßen als der einzig ruhende Punkt in der Erscheinungen Flucht.

Digitized by Google

Durch das häufigere Erscheinen in der Fürsorgestelle bildet sich bald ein persönliches Verhältnis zwischen dem Fürsorgearzt und dem Patienten heraus, der Patient ist leichter geneigt, die ihm vorgeschlagenen vorbeugenden Kuren zu machen und auch sonst sich Rat zu holen. Wenigstens sprechen unsere nunmehr $2^1/_2$ jährigen Erfahrungen dafür, daß mit jedem Erscheinen die Möglichkeit der Einwirkung und somit der Erfolg der Beratung wächst. Daher verbietet sich auch eine von verschiedenen Seiten vorgeschlagene rein registrierende Tätigkeit der Fürsorgestelle, der Patient würde eine solche als unbequeme Kontrolle empfinden, während er einer ärztlichen Aussprache über sein Leiden ein reges Interesse entgegenbringt.

Bisher haben wir die Fürsorgestelle vom Standpunkt der Syphilisprophylaxe betrachtet, auf diese haben wir in Hamburg auch zunächst nur den ganzen Betrieb zugeschnitten. Bei der eingehenden Beschäftigung mit der Gonorrhoeprophylaxe schienen sich mir so viel Schwierigkeiten zu ergeben, daß ich von einer systematisch durchgeführten Gonorrhoenachuntersuchuug glaubte vorerst abraten zu sollen, und zwar aus folgenden Gründen. Während es, wie bereits eingangs erwähnt, dem Arzt sowohl als dem Publikum genügend bekannt ist, daß die Syphilis meist immer rezidiviert, ist die Auffassung von der Gonorrhoe eine andere, vielfach herrscht noch die Auffassung vor, daß sie verhältnismäßig leicht ausheilt, daß, wenn die Harnröhre einige Tage trocken ist, die Gonorrhoe auch geheilt ist, daß der minimale Morgentropfen mehr ein Schönheitsfehler als ein Zeichen von Krankheit ist, Arzt und Patient sind, besonders bei länger sich hinziehenden Fällen froh, wenn eines Tages der Gonokokkenbefund negativ ausfiel, damit hört dann die Behandlung auf, der Patient ist vom Arzt geheilt entlassen. Es würde nun unserer Ansicht nach zu den größten Unzuträglichkeiten führen, wenn bei den Entlassenen nach einiger Zeit eine Nachuntersuchung durch die Fürsorgestelle stattfände und etwa durch eine Prostatamassage und eingehende mikroskopische Untersuchung ein Fortbestand der Krankheit konstatiert würde. Das Vertrauen des Patienten zu seinem Arzt, der ja nicht alle Methoden anwandte, würde stark erschüttert werden, ja, es könnte zu allerhand Weiterungen zwischen Arzt und Patienten führen. So sehr es nun zu wünschen ist, daß gerade solche Fälle erkannt und weiter behandelt werden, würde doch die Folge der Tätigkeit der Fürsorgestelle nach dieser Richtung nur eine Vergrämung der Ärzte mit sich bringen. Die Ärzte würden die Tätigkeit der Fürsorgestelle als eine unbequeme Beaufsichtigung empfinden und gegen eine allgemeine Gonorrhoekontrolle entschieden Front machen, es würde das Gegenteil erreicht werden von dem, was wir erstreben. Wir würden keine

Digitized by Google

Mitarbeiter in den Ärzten haben, sondern schärfste Gegner. Wir müssen uns daher bei der Gonorrhoekontrolle darauf beschränken, nur die Fälle in Beobachtung zu nehmen, die uns von den Krankenkassen bzw. den Ärzten als ungeheilt oder aus der Behandlung fortgeblieben gemeldet werden, im übrigen aber durch ausgiebige Aufklärung dafür sorgen, daß dem Publikum das Verständnis für die Schwere der Trippererkrankung mehr aufgeht, dann wird der Kranke mit derselben Selbstverständlichkeit von seinem Arzt eine regelmäßige mikroskopische Gonokokkenuntersuchung während der Behandlung verlangen und ihrem Ausfall sich fügen, wie der Syphilitische schon heute eine regelmäßige Blutuntersuchung verlangt und sich nach den ärztlichen Anordnungen richtet, wenn das Blut nicht „rein" ist, d. h. wenn die Wassermann-Reaktion noch positiv war.

Es ist selbstverständlich, daß der Gründung der Fürsorgestelle eingehende Verhandlungen mit den Krankenkassen und den Ärzten vorausgingen. Die Krankenkassen waren sofort geneigt, die Kosten für die Behandlung zu übernehmen, überzeugt von der großen sozialen Bedeutung der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Auch die mitberatenden Ärzte verschlossen sich keineswegs der Bedeutung der Sache, hatten aber doch eine Reihe von Bedenken, deren hauptsächlichstes darin bestand, daß durch die Meldungen der Fürsorgestellen das ärztliche Berufsgeheimnis verletzt werden könnte. Da die unbefugte Verletzung des Berufsgeheimnisses auch bei den späteren Verhandlungen immer wieder in den Vordergrund der Erörterungen trat, wurden ausführliche juristische Gutachten eingefordert, die alle dahin zielten, daß die unbefugte Verletzung des ärztlichen Berufsgeheimnisses bei dem Betriebe der Fürsorgestellen nicht vorliege.

Ein Erkenntnis eines süddeutschen Verwaltungsgerichts hat sich bereits vor einigen Jahren dahin ausgesprochen, daß es keine unbefugte Verletzung des Berufsgeheimnisses sei, wenn der Kassenarzt der Kasse die richtige Diagnose mitteile, er sei im Gegenteil dazu verpflichtet.

Auf den gleichen Standpunkt stellte man sich in der Kommission des Reichstages, gelegentlich der Beratung des Entwurfes eines Gesetzes betr. die Altersrente und die Waisenrente in der Invalidenversicherung bei einer Aussprache über die Tragweite des § 141 der Reichsversicherungsordnung und des § 300 des Strafgesetzbuches vom Standpunkt der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Dabei führte ein Vertreter der verbündeten Regierung aus, daß täglich von Ärzten zahlreiche Mitteilungen über Erkrankungen der Versicherten an Organe der beteiligten Versicherungsträger gemacht werden, die, wenn in angemessener Weise erstattet, nicht als unbefugt im Sinne des § 300 gelten können. Diese Auffassung habe eine Stütze in der Rechtsprechung des Reichsgerichts

Digitized by Google

(Entscheidung in Strafsachen, Bd. 38, S. 62, Entscheidung in Zivilsachen, Bd. 53, S. 315). Auf dem gleichen Standpunkte stehe die nachfolgende Begründung zum § 268 des Entwurfs eines neuen Strafgesetzbuchs: „Auch dann, wenn das Schweigen im allgemeinen Staatsinteresse gebrochen wird, etwa zur Verhütung der sonst drohenden Verbreitung von ansteckenden Krankheiten, kann von einem unbefugten Handeln nicht die Rede sein.“ Hiernach werde nicht angenommen werden können, daß ein Arzt seine Pflichten verletze, wenn er dem zuständigen Versicherungsträger von Fällen beobachteter Geschlechtskrankheiten Kenntnis gäbe. Davon sind Reichsversicherungsamt und Versicherungsanstalten gleichfalls bisher ausgegangen.

Es ist zu hoffen, daß nunmehr auch die Ärzte sich der juristischen Auffassung über die unbefugte Verletzung des Berufsgeheimnisses zuneigen und ihren Widerstand aufgeben werden. Jedenfalls haben wir Ärzte keine Veranlassung, juristischer zu denken als die Juristen.

Ein weiteres Bedenken wurde in der Richtung geäußert, daß durch die Fürsorgestelle eine Zwischeninstanz zwischen Arzt und Patient geschaffen würde, die das erforderliche Vertrauen nicht aufkommen lasse. Dies Bedenken hätte seine Berechtigung, wenn den Kassenärzten in ihrer Sprechstunde so viel Zeit bliebe, sich mit jedem Patienten so eingehend zu beschäftigen, wie es in der Fürsorge geschieht. Daß die Fürsorgestelle im übrigen das größte Interesse daran hat, daß das Verhältnis zwischen Kassenarzt und Patienten ein gutes bleibt, geht schon daraus hervor, daß die Fürsorgestelle nicht behandelt, sondern die Patienten ihren früheren Ärzten durch die Kassen wieder zuweist. Hiermit ist auch schon ein weiterer Vorwand widerlegt, daß die Fürsorgestelle eventuell den Ärzten ihre Einnahmen schmälert, gerade das Gegenteil ist der Fall. Patienten, die bisher den Arzt nicht aufgesucht hatten, werden durch die Fürsorgestelle den Ärzten wieder zugeführt, indem einmal syphilitische Erscheinungen schon zu einem Zeitpunkt gefunden werden, wo die Patienten selbst wegen der minimalen Erscheinung an einen Wiederausbruch der Krankheit noch nicht glauben wollen, dann aber durch die angeordneten Wiederholungskuren, die sonst wohl nur in den wenigsten Fällen ausgeführt worden wären, so daß den Ärzten direkt neue Einnahmen geschaffen werden. So konnten bei uns genau 10 % frische Rezidive gefunden, aus dem Verkehr gebracht und den Ärzten zur Behandlung zugewiesen werden, die sonst wegen ihrer geringen Erscheinungen eingestandermaßen den Arzt nicht aufgesucht hätten. Dann wurden außerdem noch über 1000 Wiederholungskuren angeordnet, bei denen Erscheinungen überhaupt nicht vorhanden waren. Es wurden also Einnahmen für die Ärzte direkt neu geschaffen.

Digitized by Google

Wenn sich nun die Ärzte dagegen sträuben, daß die Fürsorgestellen gewissermaßen eine Oberaufsicht führen, so ist das sicher nicht beabsichtigt, im Gegenteil, der Leiter der betreffenden Stelle soll so viel kollegiales Verständnis und Taktgefühl besitzen, daß eine solche Meinung überhaupt nicht aufkommen kann. Deswegen ist bei den Verhandlungen im Reichsversicherungsamt auch angeregt worden, daß die Leiter der Fürsorgestellen von den lokalen ärztlichen Organisationen vorgeschlagen werden sollen, damit ein Arzt, der das allgemeine Vertrauen genießt, die Leitung in Händen hat.

So glauben wir denn, daß wir alle Kautelen getroffen haben, um den Betrieb der Fürsorgestellen so zu regeln, daß allen gerechten Ansprüchen der Ärzte in loyalster und kollegialer Weise entgegengekommen wird, um ein möglichst gutes Zusammenarbeiten mit den Ärzten zu gewährleisten.

Nunmehr möchte ich über den Betrieb selbst und die Einrichtung der Fürsorgestelle Näheres berichten.

Nachdem der Patient aus der Behandlung des Arztes oder des Krankenhauses entlassen ist, wird er auf einer besonderen Karte (rosa für Männer, grün für Frauen) der Fürsorgestelle gemeldet, nachdem der Kopf der Karte mit dem Namen, Wohnung usw., einer kurzen Anamnese und der Art der Behandlung ausgefüllt ist. Statt der Meldung durch den Kassenarzt erfolgt vielfach die Meldung durch die Krankenkasse, was den Erfolg hat, daß die Meldungen regelmäßiger einlaufen, und noch überdies den wichtigen Vorteil, daß eine unbefugte Verletzung des Berufsgeheimnisses von seiten des behandelnden Arztes ausgeschlossen ist. Auf der Karte wird der Tag des Eingangs notiert, des weiteren der Tag der Ladung, der zumeist ein viertel Jahr nach Eingang gelegt wird. Die Ladung geschieht durch ein Formular, in dem der Patient unter Hinweis auf das überstandene Leiden darauf aufmerksam gemacht wird, daß seine Krankheit einer weiteren Beobachtung und eventuell einer neuen Behandlung bedarf. Leistet der Patient der ersten Aufforderung keine Folge, so erhält er eine zweite, energischer gehaltene Zuschrift: beide Zuschriften erfolgen im Namen der Landesversicherungsanstalt. Erscheint der Patient, so wird er eingehend untersucht, er wird auf alles aufmerksam gemacht, was er zu beachten hat und ihm auseinandergesetzt, wie notwendig die ihm vorgeschlagenen Wiederholungskuren sind. Auf alle von ihm gestellten Fragen wird möglichst eingehend eingegangen, um das Verständnis für seinen Zustand rege zu machen. Es ist geradezu auffallend, daß die allermeisten Patienten den Ausführungen nicht nur mit Interesse folgen, sondern sich auch eingehend über ihre Erkrankung belehren lassen. Ich schiebe dies darauf, daß allen denjenigen Patienten,

Digitized by Google

die in den hiesigen Krankenhäusern behandelt sind, beim Abgang in leicht faßlicher Form einige Ratschläge mit auf den Weg gegeben werden, daß sie ferner das Merkblatt der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten erhalten und daß schließlich sowohl in den Krankensälen der Geschlechtskranken als auch in den Krankenkassenbureaus Hinweise auf die Fürsorgestelle angebracht sind, so daß die Patienten, wenn sie die Vorladung von der Fürsorgestelle bekommen, vollkommen orientiert sind über das, was die Aufforderung besagt. Daher mag es auch wohl kommen, daß von den mehr als 2000 bisher untersuchten Personen kaum drei oder vier sich weigerten, zu erscheinen. Von den Erschienenen ist nicht ein einziges Mal ein Widerspruch gegen die Beratung oder Untersuchung erhoben worden.

Um nun aber den Patienten die Möglichkeit zu geben, die Behandlung bei ihrem Arzt durchzumachen, ohne die Fürsorgestelle zu passieren, liegt jeder Aufforderung ein Formular bei, auf dem der behandelnde Arzt einen Vermerk macht, daß der betreffende Patient von ihm untersucht und in Behandlung genommen ist. In solchen Fällen übt die Fürsorgestelle eine nur registrierende Tätigkeit aus, und so gibt es eine ganze Anzahl Patienten, die ärztlich behandelt und beaufsichtigt werden, ohne jemals in der Fürsorgestelle gewesen zu sein. Damit ist natürlich dem Erfordern genügt, denn die Hauptsache ist doch, daß die Patienten behandelt werden, ob dies mit oder ohne die Fürsorgestelle geschieht, kommt erst in zweiter Stelle.

Die Vorladungen erfolgen in etwa dreimonatlichen Zwischenräumen während 2—3 Jahren, je nach der Schwere der Erkrankung. Der Verlauf der Syphilis wird durch fortlaufende Blutuntersuchung nach Wassermann kontrolliert. War die WR nach der ersten Behandlung negativ, so wird schon frühzeitig die Kontrolle nach Wassermann noch einmal gemacht und häufiger wiederholt, war sie positiv, so wird nach einigen Wiederholungskuren die Blutuntersuchung gemacht und je nach dem Ausfall die Beratung, prophylaktische Behandlung usw. eingerichtet. Der Patient wird aus der Beobachtung entlassen, wenn mindesten drei WR negativ waren. Bleiben ältere Luesfälle dauernd positiv, ohne Erscheinungen zu bekommen, so wird, nachdem 3 Jahre lang regelmäßige Wiederholungskuren gemacht waren, noch eine weitere halbjährliche Kontrolle mit dem Patienten verabredet.

Was die Kosten anbetrifft, so trägt die Kosten der Fürsorgestelle die Landesversicherungsanstalt, die Kosten der Behandlung und der Wassermann-Untersuchung die Krankenkasse, falls der Patient einer solchen angehört. Fällt der Patient der Armenanstalt zur Last, so trägt diese die Behandlungskosten. In den anderen Fällen trägt die Landesversiche-

Digitized by Google

rungsanstalt auch die Kosten des Heilverfahrens, wenn die Patienten nicht mehr in Krankenkassen sind, oder Kreisen angehören, die den Versicherten nahestehen.

Eine Beratung der besser situierten Kreise findet in der Fürsorgestelle ebensowenig statt wie eine Behandlung der Untersuchten. Was die Gonorrhoepatienten anbetrifft, so sagte ich schon oben, daß nur solche Patienten in der Fürsorgestelle untersucht und beraten werden, die von Ärzten oder Krankenkassen als aus der Behandlung fortgeblieben oder als ungeheilt gemeldet sind. Es wird bei ihnen eine eingehende mikroskopische Untersuchung der Harnröhre und des Prostatasekrets gemacht und bei positivem Ausfall ihr Fall eingehend besprochen und der Versuch gemacht, sie der Behandlung wieder zuzuführeu. In einer Reihe von Fällen ist dies auch gelungen.

Ziehen wir nun den Schluß aus unseren nunmehr über $2^1/_2$ Jahre alten Erfahrungen, so glauben wir mit aller Sicherheit behaupten zu können, daß durch eine geeignete Fürsorge ein Zurückdämmen der Geschlechtskrankheiten zu erreichen ist. Die von den Landesversicherungsanstalten eingerichteten Beratungsstellen sind sehr wohl geeignet, bei gemeinsamer Mitarbeit der Krankenkassen und Ärzte bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten ausgiebig mitzuwirken; sie haben vor der von manchen Seiten vorgeschlagenen Zwangsmeldung und der dann selbstverständlich folgenden Zwangsbehandlung so unendlich viele Vorteile, so vor allem den, daß sie den Patienten unentgeltlich zur Verfügung stehen und somit der Kurpfuscherei das Wasser abgraben, daß die unserem geschilderten System noch anhaftenden Mängel äußerst gering anzuschlagen sind gegenüber dem großen Vorteil, einen einheitlichen Kampf gegen die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten und ihre Folgen führen zu können, daß auch die Ärzteschaft allgemein sich zur Mitarbeit entschließen sollte. Geschieht das, so wird in wenigen Jahren das System weiter und besser ausgebaut werden können dank der Erfahrungen, die wir alle gemacht haben, wir entgehen vor allem dem Kampf um die keineswegs erwünschte Zwangsmeldung der Geschlechtskrankheiten, da der Staat durchaus kein Interesse daran haben kann und haben wird, ein bewährtes System mit privatem Charakter umzuwerfen und dafür ein anderes zu setzen, dessen Mängel seine Einführung bisher verhindert haben.

Digitized by Google

Aus der Praxis.

Aus der Infektionsabteilung des Alexanderspitals in Sofia.

Anal-, Vulva- und Nasendiphtherie als Komplikation des Typhus abdominalis.

Von

Dr. Nadejda Fingova und Dr. E. Delbanco, z. Zt. Sofia.

Am 8. Mai 1916 trat in die Kinderabteilung des Alexanderspitals das Kind Eugenia P. im Alter von 8 Jahren ein.

Die ältere Frau, welche das Kind brachte, erzählte, daß es seit zehn Tagen leidend sei. Anfangs hätte es über schwache Kopfschmerzen geklagt und Mangel an Appetit gezeigt. Allmählich habe sich der Zustand verschlimmert. Die Überführung ins Spital sei notwendig geworden durch den großen Schwächezustand, die heftigen Kopf- und Brustschmerzen. Quälendes Durstgefühl. Temperatur habe zwischen 38 und 39° geschwankt. Der Vater an der Front, gesund. Die Mutter seit zwei Monaten an Typhus abdominalis krank. Ein 6jähriges Brüderchen seit einigen Tagen unwohl. Ein zweites — Wickelkind — gesund.

Die kleine Patientin ist von schwacher Konstitution. Bei vollem Bewußtsein beantwortet sie jede Frage zusammenhängend, jedoch apathisch. Nachts phantasiert sie. Das Gesicht ist blaß und müde. Brustorgane ohne nachweisbare Veränderungen. Die Zunge trocken und dick belegt, die Lippen gesprungen und wie versengt. Der Bauch etwas aufgetrieben, ohne Knurren in der Ileozökalgegend. Auf der Bauchhaut sind 3—4 Roseolen zu bemerken. Die Milz bei Palpitation leicht vergrößert. Die Herztöne dumpf. Puls weich, ohne klaren Dikrotismus.

Am 10. V. gab das Blut ausgesprochene Widalsche Reaktion.

Bis zum 13. V. dauerte dieser Zustand. Das Kind hat häufige, dünne, kaffeebraune, stinkende Stuhlgänge.

Vom 13. V. an besserte sich der Zustand. Das Kind wird munterer, will sich im Bettchen aufsetzen, verlangt zu essen, schläft ruhig. Die Temperatur fällt lytisch und steht vom 17. V. bis 19. V. unter 37°. Die Herztätigkeit ist befriedigend.

Am 19. V. morgens läßt das Kind beim Urinieren einen Wehlaut vernehmen und klagt über Schmerzen in der Vulva. Die Untersuchung ergibt, daß die Vulva gerötet und geschwollen ist. An den inneren Seiten der beiden großen Labien finden sich Ulzerationen mit dickem, schmutziggrauem, schwer ablösbarem Belag bedeckt. Die Ulzerationen erstrecken sich in Form schmaler Gräben bis an die Klitoris und umsäumen diese. Ebensolche aber etwas kleinere Ulzerationen sind auch in der engsten Umgebung des Anus zu bemerken und auf der geschwollenen, über den Analring sich verwulstenden Rektalschleimhaut. Die Schleimhautwulst ist wieder durch grabenförmige Geschwürsbildung in mehrere Lappen geteilt. Die Inguinaldrüsen, besonders rechts, geschwollen. Aus der Nase fließt eine schmutzige, dünne Materie. Das rechte Nasenloch ist gänzlich verstopft, seine Umgebung geschwollen. Abends Temperatur 37,8°[1]).

[1]) Der verehrten Kollegin bin ich für die Mitbeobachtung des Falles zu besonderem Dank verpflichtet. Differentiell-diagnostisch kamen für uns nur noch ulzeröse Prozesse auf der Basis der typhösen Erkrankung in Analogie der Gaumengeschwüre bei der Angina typhosa (Angina typhosa ulcerosa) u. a. in Betracht. Der äußere Aspekt neigte aber sehr bald die Diagnose nach der Seite der Diphtherie. Die Beteiligung der Nase und die bakteriologische Untersuchung klärten rasch den Fall. — Ob echt typhöse Ulzerationen an den Genitalien, nicht zu verwechseln mit Nekrosen im Anschluß an embolische Prozesse, die mir beim Typhus abdom. aus der Literatur bekannt sind, überhaupt jemals

Digitized by Google

Am nächsten Tage sind die Veränderungen in der Nase und an der Vulva vorgeschritten. Die bakteriologische Untersuchung des Sekrets aus der Nase und den Ulzerationen an der Vulva ergibt das Vorhandensein des KLEBS-LÖFFLER-Bazillus. Von der Rachenschleimhaut und der Tonsillargegend, welche äußerlich nicht verändert sind, werden keine KLEBS-LÖFFLER-Bazillen gewonnen. Serumeinspritzung von 3000 I.-E. Äußerlich wird Jodoform verwendet.

Am dritten Tage nach der Injektion beginnt die Reinigung der Ulzerationen. Die Sekretion aus der Nase vermindert sich gleichzeitig; am 30. Mai (am achten Tage nach der Injektion) erhält die Vulva wieder ihr normales Aussehen.

Am 11. V. (drei Tage nach Eintritt der Eugenia P.) wird auf die Abteilung ihr Brüderchen Sparre P. gebracht. 6jährig, welches die gleichen klinischen Symptome und Erscheinungen seit 6—7 Tagen zeigt: Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Bauchschmerzen, allmähliches Steigen der Temperatur. Der Allgemeinzustand ist schlecht, die Zunge dick, belegt. Der Bauch aufgetrieben, hart; die Milz vergrößert. Keine Roseola, geringe Konstipation. Die Blutuntersuchung ergibt ausgesprochene WIDALsche Reaktion.

Der schwere typhöse Zustand dauert bei ihm bis zum 16. desselben Monats.

Vom 16. beginnt eine Besserung des Zustandes, die Temperatur fällt lytisch.

Am zweiten Tage nach dem Erscheinen der Veränderungen in der Nase und an der Vulva des Mädchens verschlimmert sich der Zustand des Brüderchens; ohne Temperatursteigerung wird das Kind von neuem sehr schwach, apathisch, liegt ununterbrochen; sein Gesicht erblaßt. An diesem Tag ist der Hals rein, aber die Nase verstopft; aus derselben fließt dicker, grauer Eiter. Die Angulardrüsen sind vergrößert. Im Sekret aus Hals und Nase wird mit Bestimmtheit das Vorhandensein des KLEBS-LÖFFLER-Bazillus festgestellt. Hier wurde eine Seruminjektion mit 4000 I.-E. gemacht.

Vom 21.—25. Mai dauerte die Verschlimmerung des Zustandes. Die Drüsen vergrößern sich immer mehr und mehr, der Hals rötet sich, dem Mund entströmt der typische, unangenehme Diphtheriegeruch. Das Kind wird immer schwächer. Die Herztöne werden dumpf und leise. Puls klein und weich.

Am 25. Mai trotz spezifischer Behandlung und aller analeptischen Mittel stirbt das Kind.

Anzuführen ist noch, daß die Kinderbettchen nebeneinander standen und die Kinder stets in Berührung waren.

Es ist klar, daß in den beiden beschriebenen Fällen es sich um eine Bauchtyphuserkrankung handelt, durch bakteriologisch bewiesene Nasen-Diphtherie kompliziert, welch letztere beim Jungen auf die Nase beschränkt blieb, dagegen beim Mädchen auch auf die Vulva übertragen wurde.

Wahrscheinlich ist die Ansteckung vom Mädchen auf das Brüderchen übergegangen, nach dem Verlauf der Erkrankung zu urteilen. Indem Voraussetzung bleibt, daß die Primär-Diphtherie der Nase viel öfter vorkommt als die der Vulva, und daß die Primär-Nasendiphtherie manchmal in sehr leichter Form erscheinen kann (larvierte Diphtherie nach HEUBNER), sogar ohne im Anfang bemerkt zu werden, kann man mit größter Bestimmtheit annehmen, daß die Vulvainfektion der kranken Eugenia P. eine Folge der Naseninfektion gewesen ist.

Die Quelle der Infektion bleibt in diesem Falle etwas dunkel. Die Infektion kann von außen durch gesunde Bazillenträger erfolgt sein, oder hat sich in den Kindern selbst befunden (FISCHER, JOHANNSEN, AAESER, MÜLLER, WASSERMANN usw.) und sich

---

beobachtet wurden, entzieht sich bei der derzeitigen Unmöglichkeit einer genügenden Literatureinsicht meiner Kenntnis. Die Ausscheidung der Bazillen mit Harn und Fäzes läßt die Möglichkeit zu. In meiner gemeinsam mit HAAS gefertigten Arbeit über die Analdiphtherie in der UNNA-Festschrift ist für die Diphtherie der Haut- und Schleimhaut der Genitokruralgegend die Möglichkeit einer Infektion durch eventuell mit den Fäzes zur Ausscheidung kommende Diphtheriebazillen erwogen worden neben dem sicherlich viel häufiger vorkommenden, als die Regel zu bezeichnenden Modus der Kontaktinfektion mittels der Finger bei einer Rachen- oder Nasendiphtherie. DELBANCO.

Digitized by Google

entwickelt, nachdem die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen die bakterielle Infektion sich vermindert hat infolge der typhösen Erkrankung. Diese Voraussetzung entspricht auch den früheren Beobachtungen in der Kinderabteilung, wo im Jahre 1908 eine Diphtherieepidemie ausbrach. Von sämtlichen Insassen erkrankten bloß sieben, von welchen fünf an Typhus abdominalis, einer an Influenza und einer an Skrofulose litten. Folglich erkranken vorzugsweise solche, welche durch eine allgemeine oder lokale Schwäche für die Infektion besonders prädisponiert sind[1]).

Versammlungen.

London Dermatological Society. (Nach Lancet, 8. Jan. 1916.)

Die Gesellschaft hielt am 21. Dezember 1915 eine Sitzung ab, in welcher Bunch einen Fall von Chromdermatitis vorstellte bei einem 81jährigen Mann mit purpuraähnlichen Läsionen der linken Hand. Knowley Sibley demonstrierte einen Fall von Aktinomykose, und Kempster, der sich vor drei Jahren eine Abschürfung am Ohr mittels eines Eisendrahtes zugezogen hatte. Zehn Wochen später bildete sich ein blumenkohlartiger, fungöser Tumor, der sich mikroskopisch als Epitheliom erwies. Mit Röntgenstrahlen (10 Pastillenvolldosen) heilte die Affektion ab.

Sitzung vom 15. Febr. 1916. Bunch stellte einige Fälle von Sklerodermie vor, Dockrell einen Fall von kongenitaler Syphilis und von Lichen, Griffith eine lokale Hyperhidrose des Gesichts, Sibley eine 67jährige Frau mit Sklerodermie am Körper und Psoriasis an den Knien und Ellenbogen, Kempster ein melanotisches Sarkom bei einem 50jährigen Manne, Thibbs einen Fall von syphilitischer Keratose der Handteller und Fußsohlen, Mills eine Parapsoriasis en plaques (Brocq). Sibley verlas eine Abhandlung über Behandlung der Narben durch physikalische Therapie (Hyperämie, Biersche Stauung, strahlende Wärme, Heißluft, heiße Dämpfe, heiße oder kalte Kompressen, Massage, schälende Mittel, Ionisation, Röntgen- und Radiumstrahlen und Hochfrequenzströme).

A. Gunsett-Straßburg.

Fachzeitschriften.

Annales des Maladies Vénériennes.

Mai 1916.

Über die Notwendigkeit einer sehr lange dauernden Merkurialbehandlung bei der progressiven Paralyse, von Gaucher. An der Hand mehrerer Kranken-

[1]) Zu diesen Erfahrungen und Ausführungen der verehrten Kollegin bemerke ich noch, daß die erwähnten fünf Typhusfälle ebenso wie die vorliegende Beobachtung mit Bezug auf die Mischinfektion mit dem Diphtheriebazillus ein außerordentliches Interesse beanspruchen. Meines Wissens ist diese Komplikation des Typhus abdominalis etwas ganz Seltenes oder überhaupt noch nicht beschrieben. Eine Bestätigung dieses brachte mir eine Auskunft von Herrn Dr. Walter Gaehtgens, Abteilungsvorsteher am Hygienischen Institut in Hamburg. Ihm verdanken wir die erschöpfende Bearbeitung des Typhus abdominalis in Lubarsch-Ostertag von 1915. Die Literatur ist bis Ende 1913 berücksichtigt. Hier aber wie auch in der letzten Auflage des Kolle-Wassermann findet sich diese Komplikation nicht aufgeführt. Gaehtgens teilte mir dann noch freundlichst mit, daß auch in der ihm zugängigen Literatur bis Juni 1916 diese Komplikation nicht bekannt geworden sei. Delbanco.

Digitized by Google

geschichten zeigt der Verfasser, daß in der progressiven Paralyse, die er als tertiärsyphilitische, nicht parasyphilitische Erkrankung anerkennt, die Quecksilber-Jodbehandlung immer indiziert ist, möglichst frühzeitig begonnen werden soll und nie von Schaden ist. Allerdings stellen sich die daran anschließenden Besserungen oft recht spät ein, so daß die Behandlung oft Jahre hindurch fortgesetzt werden muß. Selbst wenn die Behandlung zu einem Erfolge geführt hat und der Verlauf der Erkrankung aufgehalten erscheint, muß die Quecksilberbehandlung unbegrenzt intermittierend fortgesetzt werden, um Rezidiven vorzubeugen und womöglich eine Besserung der verlorenen Fähigkeiten zu erzielen.

Bedeutung der Sensibilisierung in der Pathogenese der Syphilis. Verflechtung der Sensibilisierung und der Immunität. Verschiedenheit der Reaktion des Syphilitikers auf sein eigenes und auf fremdes Virus. Spezialisierung des Virus durch Sensibilisierung, von Gougerot-Paris. In diesem Aufsatz rekapituliert G. einige Hypothesen, die er schon vor längerer Zeit bezüglich der Pathogenese der Syphilis aufgestellt hatte und die sich auch mit Ansichten, die von Widal ausgesprochen wurden, decken.

1. Sensibilisierung. Darunter versteht G. die Tatsache, daß eine syphilitische Ansteckung nicht sofort erfolgen kann, sondern daß ihr zunächst eine lokale Sensibilisierung vorangehen muß, die zum Schanker führt, dann eine allgemeine, die den Roseolaausbruch ermöglicht. Die Spirochäten gehen zwar anfangs ins Blut über, können sich aber dort nicht vermehren und flüchten sich, wenn sie nicht ganz zerstört werden, in die hämatopoietischen Organe, wo sie latent bleiben. Ist die Sensibilisierung eine genügende geworden, so vermehren sie sich wieder und bewirken den allgemeinen Ausbruch. Die Inkubation ist also auf die sich allmählich entwickelnde Sensibilisierung zurückzuführen.

2. Verflechtung der Immunisierung mit der Sensibilisierung. Trotz dieser Sensibilisierung kommt eine Immunisierung des Organismus zustande. Denn während noch in den ersten Tagen nach Auftreten des Schankers Inokulationen mit fremdem Virus möglich sind, ist dies nach etwa 14 Tagen nicht mehr der Fall. Die dann einsetzende allgemeine Immunisierung geht der allgemeinen Sensibilisierung voraus.

3. Verschiedenheit der Reaktion des Syphilitikers auf eigenes und fremdes Virus. Spezialisierung des Virus durch Sensibilisierung. Wenn aber auch der Syphilitiker nunmehr gegen fremdes Virus immun ist, so ist er es nur unvollständig seinem eigenen Virus gegenüber. Das erklärt G. dadurch, daß die Spirochäten durch den langen Verbleib im Körper eines Syphilitikers diesen tief imprägnieren und ihm durch Hervorrufung einer speziellen Sensibilisierung dieses Körpers spezifisch werden: Organismus und Spirochäte haben sich gegenseitig aufeinander eingestellt. Letztere haben also sozusagen zwei verschiedene Sensibilisierungen bewirkt: 1. eine sehr starke für sich selber (dies erklärt sich durch die Imprägnierung der Gewebe mit ihren eigenen Toxinen), 2. eine sehr schwache für alle anderen Spirochäten, über welche die Immunisierung leicht Herr wird. Seinen eigenen Spirochäten gegenüber bleibt aber die Immunität unwirksam, da sie gegen die Spirochäten, welche den Organismus selber sensibilisiert haben, ungenügend ist.

Wenn man mit IG die allgemeine Immunität gegen fremdes Virus, mit IS die spezielle Immunität gegen das eigene Virus, mit SG die allgemeine Sensibilisierung gegen fremdes Virus und mit SS die spezielle Sensibilisierung gegen das eigene Virus bezeichnet, so kann man die Verhältnisse, die in den verschiedenen Stadien der Syphilis herrschen, in folgende Formeln zusammenfassen.

Digitized by Google

In den ersten 14 Tagen des Bestehens des Schankers, solange noch Inokulationen positiv ausfallen, haben wir IS und IG < SG und SS. Während der zweiten Inkubation ist IG und IS > SG und SS. Beim Beginn der Sekundärperiode: IG > SG, aber SS > IS. Bei älterer Syphilis: SS > SG > IG > IS. Dies ist auch die Formel für die späteren Perioden, falls Manifestationen vorhanden sind. Man hat also im allgemeinen bei Manifestationen: IG > IS und SG < SS : IG, IS, SG, SS wechseln, besonders ist SS > IS (außer nach dem 10.—15. Tage des Schankers in der zweiten Inkubation.) In der Latenz ist entweder ebenfalls SS > IS, wobei die Abwesenheit von Symptomen auf das Ruhen oder die Lokalisation der Keime an lokal immunisierten Punkten zurückzuführen ist, oder meistens umgekehrt IS > SS.

Die frühzeitigen Organläsionen bei Syphilis, von Plicque. Dem Verfasser ist ein Malignerwerden der Syphilis aufgefallen. Schanker und sekundäre Syphilide sind meist infiltriert und ulzerös, Schleimhautläsionen oft diphtherisch, Organläsionen häufiger und frühzeitiger, so daß man bei schwerer Laryngitis besonders mit Glottisödem, bei manchen Pneumonien und Bronchopneumonien, die einen protrahierten Verlauf nehmen, bei subakuten Peritonitiden, bei Orchitis, akuter Milzschwellung, Ovariitis und Mammitis ohne nachweisbare Ursache oft der Syphilis zur Last fallen.

Am häufigsten sind aber folgende drei Manifestationen:

1. Die akute oder subkutane Nephritis. Sie kann akut mit hohen Eiweißmengen, Blutungen, Hämoglobinurie auftreten und geht gewöhnlich mit gleichzeitiger Leberschwellung einher. Sie tritt im 2.—3. Monat der Infektion auf und zwar oft im Anschluß an eine Erkältung. Bei der Behandlung kommt es auf Milchdiät an, falls Milch fehlt, gibt man Gemüseabkochungen oder Dekokte von Zerealien. Quecksilber wird besonders als Einreibungen gegeben, die am besten in der Lumbalgegend gemacht werden. Zu Einspritzungen nimmt man nur lösliche Salze: Hg. benzoic. 0,25, Kochsalz, Cocain. hydrochlor. āā 0,06, Aq. dest. ad 30 ccm. Von dieser Lösung spritzt man täglich 1—2 ccm intraglutäal ein. Außerdem gibt man Jod in hohen Dosen. Durch Diuretika und leichte Purgentien wird die Toleranz für letztere erhöht. Der Verfasser setzt gern der Jodlösung Hg bijod. zu (sirop de Gibert), so daß pro die 0,01—0,02 Hg bijod. und 0,59 bis 1 g Jod pro die verabreicht werden. Die Behandlung ist auch nach der Heilung noch fortzusetzen.

2. Die syphilitische Pleuritis ist ebenfalls recht häufig. Sie kommt besonders bei intensiver Roseola und konfluierenden Plaques vor. Gewöhnlich besteht kein Exsudat. Oft kann aber eine Kombinationsform von Lues und Tuberkulose vorkommen. Endo- und Perikarditis begleiten sie häufig. Die Wirksamkeit der Behandlung ist der beste Beweis für die Diagnose. Man kommt dabei meist mit Quecksilber (besonders in Einreibungen auf die kranke Seite wirksam!) aus, selten muß man zu Hektin oder Neosalvarsan greifen. Tritt die Erkrankung in späteren Stadien ein, so gibt man Jod dazu.

3. Ikterus und Leberschwellung. Auch diese Symptome können schon frühzeitig auftreten. Hier gibt er gern Kalomel intern nach folgender Formel: Kalomel, Resina Jalap., Sapo medic. āā 1,0. D. in pil. XXV 2—4 täglich. Unlösliche Quecksilbersalze soll man wegen der Leberläsion nicht einspritzen, hingegen sind lösliche zu empfehlen und darunter besonders das Hg bijodat. in Dosen von 0,02 täglich oder alle zwei Tage. Die Anwendung von Salvarsan wird angefochten, da das Mittel Ikterus gravis provozieren kann (Hoffmann, Ehrlich). In späteren Stadien der Syphilis kommt eine Hepatitis mit Vergrößerung oder Schrumpfung der Leber vor, die zur Kachexie führt und oft nur schwer auf eine spezifische Behandlung reagiert.

A. Gunsett-Straßburg.

Digitized by Google

Bücherbesprechungen.

Über Pellagra, insbesondere in Rumänien, von Samuel Bercovici. (Leipzig 1916, Emil Lehmann.) Der erste Teil dieser unter Rilles Leitung verfaßten Dissertation beschäftigt sich mit der Nomenklatur der Pellagra, ihrer Geschichte und Geographie. Soviel Interessantes auch dieser fleißig aus der Literatur gesammelte und nach sorgfältigem Quellenstudium geordnete Abschnitt enthält, kann der Inhalt hier nur mit wenigen Worten gestreift werden. Die Etymologie des Namens „Pellagra" — die Schreibweise mit doppeltem l ist wohl die richtige, da das Wort nicht von „pela das Haar", sondern „pelle die Haut" herrührt — ist nicht ganz sicher; derselbe kann von pelle und dem griechischen αγρα wie z. B. Podagra — Chiragra abstammen oder wahrscheinlicher vom italienischen „pelle" und „agro" (hart, rauh). In jedem Falle gab es vom Anfang des 18. Jahrhunderts an bis vor ziemlich kurzer Zeit in Spanien, Südfrankreich, Italien, Rumänien so viele synonyme Bezeichnungen für dieselbe Krankheitsform, daß erst sehr spät erkannt wurde, daß alle diese nach den einzelnen Ländern und Gegenden verschieden bezeichneten Krankheiten medizinisch identisch seien und unter dem Namen Pellagra zusammengefaßt werden müßten. Bezüglich der Verbreitung ist interessant, daß in den meisten europäischen Ländern die Zahl der Erkrankten sehr erheblich zurückgegangen ist, während dieselbe in Rumänien von 16500 im Jahre 1892 auf 58400 im Jahre 1910 gestiegen ist; diese Zahl ist jedoch nach dem Verfasser mit großer Vorsicht anzunehmen, da die überwiegend ländliche Bevölkerung Rumäniens eine gewisse Arztscheu hat, so daß er dieselbe noch für zu gering hält. Er bespricht an späterer Stelle die Verhältnisse in Rumänien mit seinem großen Maisanbau ausführlicher. Der rumänische Mais ist reicher an stickstoffhaltigen Substanzen und Fetten als der amerikanische, aber ärmer an Gehalt von Asche und stickstofffreien Extraktivstoffen. Über die Zubereitung des Mais siehe Original. Während in Asien und Afrika die Pellagrafälle bloß sporadisch aufzutreten scheinen, schätzt Roberts in den Vereinigten Staaten, in denen die Krankheit seit 1907 in epidemischer Verbreitung beobachtet wird, die Zahl der Pellagrösen auf 10000. Trotz der Fülle der Theorien, die über die Ätiologie der Erkrankung aufgestellt worden sind, herrscht über diesen Punkt noch keine Klarheit, jedoch hat trotz der geistreichen Simulium-Theorie Sambons die Maistheorie — sowohl der Zeismus als der Toxikozeismus die meisten Anhänger; wieweit die Neusserbsche intestinale Auto-Intoxikation oder die Funksche Avitamin-Theorie oder die Goldbergersche Auffassung, resp. welche der vielen aufgestellten Ideen die richtige Erklärung für das Entstehen und Wesen der Pellagra geben wird, ist zurzeit noch nicht spruchreif. Wenig ergebnisreich sind bisher die Resultate der pathologisch-anatomischen Forschung. Dieselben sind sehr wechselnd, nicht typisch, und oft liegt der Verdacht vor, daß die gefundenen Veränderungen ihre Entstehung dem Koinzidieren der Pellagra mit anderen Krankheiten verdanken.

Das weibliche Geschlecht wird häufiger betroffen als das männliche; Säuglinge bleiben fast stets frei, und der Prozentsatz der Erkrankten bis zum 15. Lebensjahr und nach dem 60. ist überhaupt gering. Es scheinen fast alle Rassen befallen zu werden. Nur die in Rumänien lebenden Juden erkranken nach den Beobachtungen sehr selten an Pellagra, was wohl mit ihrer Ernährungsweise und ihrer in Rumänien nur in den Städten geduldeten Ansiedelung zusammenhängen dürfte.

Bei der Symptomatologie teilt Bercovici die mannigfachen Krankheitserscheinungen ein in solche des Verdauungstraktus, des Nervensystems und der Haut. Die ersten betreffen die gesamten Schleimhäute von der Mundhöhle bis zum Dickdarm und bieten ein sehr variables Bild. Dasselbe gilt von den nervösen Erscheinungen, welche, oft

Digitized by Google

schon im ersten Stadium als mehr oder minder unangenehme Parästhesien auftretend, dann zu Paresen und Kontrakturen führen können; in den späteren Stadien kommen oft schwere, psychische Erkrankungen vor.

Am meisten polymorph sind aber die Krankheitsbilder des Pellagroderma, welches Verf. wesentlich nach Rilles Erfahrungen schildert. Während man früher unter den prägnanten Erscheinungen desselben als fast absolut konstant die Symmetrie und die Lokalisation der erkrankten Stellen betonte, läßt sich das heute nur noch von der Symmetrie behaupten. Wie kaum bei einer anderen Dermatose sind bei der Pellagra die einzelnen Körperteile symmetrisch befallen, und zwar mit wenigen Ausnahmen rechts und links von der Medianlinie in gleicher Weise. Früher hielt man — was die Lokalisation anlangt — das Befallenwerden von Hand- und Fußrücken in erster Reihe und dann von Hals, oberem Brustteile und Gesicht, das heißt, den der Sonne am meisten ausgesetzten Körperstellen, für absolut typisch und fast ausnahmslos konstant. Solche atypische Lokalisationen zuerst beschrieben zu haben ist nach Rille das Verdienst des rumänischen Arztes J. Antoniu. 1905 und 1907 beschrieb P. Deiaco seine Beobachtungen in der Irrenanstalt zu Pergine (Südtirol) über atypische Lokalisation von Pellagroderma; er sah Eruptionen an den Schulterblättern, den Außenseiten der Oberarme, den Ellenbogen, den Kniescheiben, ferner am Skrotum und auch am weiblichen Genitale. Die Form ist natürlich je nach der befallenen Körperstelle sehr variabel; es gibt aber in dieser Polymorphie doch eine gewisse Gesetzmäßigkeit, die sich auch bei der atypischen Lokalisation zeigt. Es sind symmetrische, gegen die gesunde Haut scharf abgegrenzte, anfangs akut auftretende, dann in chronischer Weise oft monatelang persistierende, meist diffus verbreitete dermatitische Herde. Die erkrankte Haut zeigt zunächst infolge von Hyperämie und Schwellung ein erysipelartiges Aussehen; bei steigender Intensität der entzündlichen Erscheinungen kommt es ähnlich wie bei einer Verbrennung zur Bildung von Bläschen, Blasen und Pusteln mit Ödem, Substanzverlust, Krusten und Fissuren. Nach zwei bis drei Wochen nimmt die lebhaft rote Farbe einen dunkleren Ton an, und es kommt oft zu sehr ausgebreiteter Schuppenbildung. Nach fortschreitender Eintrocknung der rauhen, schuppigen Auflagerungen — von denen der Name „Pellagra" stammt — erfolgt dann eine vom Zentrum nach der Peripherie sich ausbreitende Losstoßung derselben.

An den Handrücken kommt es nach wiederholten Attacken häufig zu einer Verdünnung und Runzelung der Haut; jedoch ist diese Atrophie im Gegensatz zu der sogenannten idiopathischen Atrophie nach Rille einer Restitution fähig. Bisweilen greift die Pellagra vom Handrücken auf die Dorsalflächen der Finger bis zum Nagelbett über. Die Füße werden viel seltener befallen als die Handrücken. Am Gesicht sind die vorspringenden Teile: Nase, Wangen, Kinn und Augenbrauen Prädilektionsstellen.

Was die Prognose anlangt, so war dieselbe bis vor einiger Zeit absolut infaust; jetzt aber besteht erstens die Hoffnung, durch geeignete Prophylaxe (bessere Ernährung, vor allen Dingen Ausschaltung von verdorbenem Mais usw.) die Zahl der Krankheitsfälle und die Schwere der Erkrankung herabzusetzen. Ferner sind von einigen Autoren durch sachgemäße Anwendung von Arsen Heilungen selbst in schweren Fällen erreicht worden. So berichtet Babes von 14 zum Teil schon 15—20 Jahre an Pellagra Leidenden, von denen 7 in 6—10 Tagen, 7 in 10—20 Tagen geheilt wurden. Babes gibt an einem und demselben Tage eine Injektion von 0,5 Atoxyl, zugleich 0,001—0,005 Acid. arsen. in Pillen und läßt die gesunden Hautstellen mit 5 g einer 1:50 Arsensäure enthaltenden Salbe einreiben. Bisweilen genügt, je nach der Schwere des Falles, eine solche Kur, bisweilen läßt er dieselbe zwei Tage hintereinander und nach Verlauf einer Woche noch zweimal wiederholen.

Salvarsan scheint keine günstigen Erfolge zu haben, eher scheinen durch Bluttransfusionen solche erreicht zu werden.

Digitized by Google

Neben dem Arsen kommen noch Strychnin und andere tonische Mittel für die Behandlung in Betracht.

In jedem Falle, so schließt Bercovici seine Arbeit, kann die Pellagra nicht mehr als eine unheilbare Krankheit bezeichnet werden. O. Lasch-Breslau.

Die Schädigungen der Haut durch Beruf und gewerbliche Arbeit, von Ullmann-Wien und Rille-Leipzig. (Leopold Voss, Leipzig und Hamburg. 1915. I. Lief.) Die Herausgeber weisen in der Einführung zu diesem ersten größeren Sammelwerk der Gewerbedermatosen auf die Schwierigkeiten hin, die sich dem Erscheinen des Buches besonders durch den Krieg entgegengestellt haben. Die zweite Lieferung wird daher erst für die Zeit nach dem Kriege versprochen; im ganzen sind 16 Lieferungen in Aussicht genommen. Bis jetzt liegen Arbeiten vor von Blaschko über die allgemeine Ätiologie und das Wesen der gewerblichen Hautaffektionen, von Fischer über die Geschichte der Gewerbedermatosen und von Oppenheim über die beruflichen Stigmata der Haut.

Blaschko versteht es in sehr anregender Weise und sehr klar die allgemeinen Gesichtspunkte bei den Gewerbedermatosen hervorzuheben. Fischer hat die Geschichte dieses Spezialgebietes kurz zusammengefaßt; die großen Verdienste von Bernardino Ramazzini, der das erste umfassende Werk über Gewerbeerkrankungen und Gewerbehygiene im Jahre 1700 herausgab, werden besonders hervorgehoben. Ein sehr gutes Bild dieses Begründers der Gewerbehygiene ist dem Werke vorangesetzt. Die Arbeit Oppenheims gewinnt neben der sehr übersichtlichen systematischen Darstellung besonders an Wert durch die ausgezeichneten zum großen Teil farbigen Abbildungen, die nach Moulagen angefertigt sind. Man kann dem Werke, das nach den Worten der Herausgeber „der Verknüpfung medizinischer Wissenschaft mit sozialem Empfinden dienen soll", nur recht große Verbreitung wünschen. E. Brinitzer-Altona.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pharmakologie und allgemeine Therapie der Haut.

Über die Anwendung der zehnprozentigen Protargolsalbe, von Rudolf Reissmann-Brünn. (W. m. W., 1913, Nr. 28.) Verfasser hat bei venerischen Affektionen am Genitale mit Erfolg die Protargolsalbe zur Überhäutung größerer Wunden angewendet. R. Frühwald-Leipzig.

Stearinseife als Salbengrundlage, von Heinrich Paschkis. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Verfasser verwendet eine aus Stearinseife hergestellte Crême als Grundlage für kosmetische Salben und Pomaden, da sie sich sehr leicht in die Haut einreiben läßt und unsichtbar wird. In manchen Fällen macht sie allerdings die Haut rauh und schuppig; diesem Übelstande hilft Verfasser durch Zusatz einer Kakaoemulsion ab. R. Frühwald-Leipzig.

Über die Behandlung von Hautaffektionen mit Thigasin „Henning", von Ernst Fraenkel-Gießen. (M. m. W., 1916, Nr. 7.) Thigasin ist eine Thiganolsalbe, der als anästhesierender und juckenstillender Bestandteil das Azetonchloroform zugesetzt ist. Sie ist vorwiegend bestimmt zur Behandlung chronischer juckender Hauterkrankungen, hat sich aber auch bei parasitären Leiden sowie bei Psoriasis, Akne und Herpes zoster gut bewährt. H. Boehme-Leipzig.

Vernisanum purum als Antiseptikum und zur Wundbehandlung, von Kremer und Niessen. (D. m. W., 1915, Nr. 17.) Vernisan ist eine Verbindung von Jod-

Digitized by Google

Phenol-Kampfer (von eigenartig kampferartigem Geruch), die unverdünnt auf die Haut aufgepinselt oder leicht eingerieben wird. Das Vernisan verflüchtigt sich nicht auf der Haut, sondern wird durch die Hautdrüsen „wie durch ein Pumpwerk" in die Tiefe gebracht und verschwindet allmählich. Es resorbiert entzündliche Ausschwitzungen (wie bei Erysipel, Brandwunden, Juckausschlägen usw.), wirkt juckstillend und anästhesierend. Das Präparat ist auf der chirurgisch-orthopädischen Abteilung des Kölner Bürgerhospitals in einer Zeit von 3—4 Monaten an etwa 100 schwerverletzten Soldaten und 50 Zivilpatienten erprobt worden. Außerdem an 200 leichteren Fällen. Es erwies sich als ein äußerst reizloses, sehr wirksames Wundbehandlungsmittel. E. Brinitzer-Altona.

Weitere Erfolge bei der Behandlung mit Vernisanum purum, von M. E. Schwabe. (D. m. W., 1915, Nr.. 29.) Sch. hatte mit diesem Jod-Phenol-Kampferpräparat bei umfangreicher Anwendung an verwundeten Soldaten gute Erfolge. Er verwendete es bei Erysipel, eiternden Fleischwunden und Gelenkverletzungen, bei seit längerer Zeit bestehendem Knochenzerfall mit Sequesterbildung und tiefgehenden Fisteln. Teils wurde das Vernisanum in die Wundkanäle eingespritzt, teils in Form von Tampons in die Wundhöhle gebracht, teils aufgepinselt. Die bakterizide und heilende Kraft war sehr bald unverkennbar.

E. Brinitzer-Altona.

Über äußerliche Behandlung mit anhaltend desodorierend und desinfizierend wirkenden Pulvern, von Ruhemann. (D. m. W., 1915, Nr. 16.) R. empfiehlt zur Dauerdesinfektion und -desodorierung bei putriden Affektionen, Gasphlegmonen, brandigen Zuständen das Leukozon (1 Teil Kalziumperborat und 1 Teil Talkum). Das Leukozon wird in den Chemischen Werken von Dr. H. Byk in Oranienburg hergestellt. E. Brinitzer-Altona.

Erfahrungen mit dem billigen Wundstreupulver Chlorkalk-Bolus alba, von Edel. (D. m. W., 1915, Nr. 21.) Eine Mischung von Calcium hypochloricum und Bolus alba im Verhältnis 1:9 als Wundstreupulver regt die Granulationsbildung an, wirkt desodorierend und setzt die Menge des Wundsekretes herab.

E. Brinitzer-Altona.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten bei der Truppe, von Halberstaedter. (D. m. W., 1915, Nr. 42.) H. empfiehlt zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten Belehrungen über das Wesen der Krankheit, regelmäßige Gesundheitsbesichtigungen, moralische Beeinflussung, vorbeugende Schutzmaßregeln, Auffinden der Ansteckungsquellen und Unschädlichmachen derselben. Dabei hat sich das Zusammenarbeiten mit der Sittenpolizei sehr bewährt. E. Brinitzer-Altona.

Offene oder klimatische Wundbehandlung? von Dosquet. (D. m. W., 1916, Nr. 12.) Neben der direkten bakteriziden Wirkung der Luft ist die Luft noch indirekt bakterientötend, da sie durch ihre eintrocknende Wirkung den Nährboden schädigt. Die Abkühlung der Wunde durch die offene und klimatische Wundbehandlung wirkt geradezu als unterstützendes Heilmittel, da sie ein schnelleres und ausgiebigeres Strömen des Blutes und der Lymphe aus der Tiefe zur Oberfläche bewirkt. Durch die Einführung der Lörcherschen Ringe mit Gazebedachung ist die offene und klimatische Wundbehandlung auch bei ambulanten Fällen mit kleinen Wunden möglich.

E. Brinitzer-Altona.

Digitized by Google

Experimentelle Untersuchungen zur Desinfektion der Haut vor Operationen mit reinem Alkohol im Vergleich zur Jodtinktur und zum Thymolspiritus, von Julius Strauss-Ludwigshafen a. Rh. (Diss., Marburg 1916.) Es ist möglich, unter Verzicht der mechanischen Entfernung der in den oberflächlichen Hautschichten sitzenden Bakterienmassen die Operationswunde in hohem Grade keimarm zu halten. In den hohen Alkoholkonzentrationen 90% bis absoluter Alkohol haben wir die Mittel, in verhältnismäßig sehr kurzer Zeit und auf sehr vereinfachte Art die Haut zu gerben und die Hautkeime zu fixieren. Mildere Alkoholkonzentrationen 40% bis 60% Alkohol sind zur Anwendung für das Desinfektionsverfahren nicht zu empfehlen, weil sie besonders in Verbindung mit vorheriger Seifenwaschung eine gesteigerte Keimabgabefähigkeit der Haut hervorrufen. Die hohen Alkoholkonzentrationen scheinen in ihrer Einwirkung bei gleicher Anwendungsweise dem Jodtinktur- und Thymolspiritusverfahren sehr nahe zu stehen. W. Chrzelitzer-Posen.

Zur Technik der Händedesinfektion mit Spiritus, von Schürmann. (D. m. W., 1916, Nr. 18.) In Lazaretten werden zur Spiritusdesinfektion der Hände Flaschen verwandt, die mit einem an einer Stelle eingekerbten Korken versehen sind. Um das Anfassen der Flasche mit der infizierten Hand und die Verdunstung des Spiritus durch den eingekerbten Korken zu vermeiden, wendet S. folgendes Verfahren an: durch einen Korken wird von unten nach oben ein konisches Loch gebrannt; ein Infanteriegeschoß wird an der Spitze etwas abgefeilt und ausgehöhlt. In die Aushöhlung wird ein etwa 12 cm langer Draht eingeschmolzen. Das Ventil wird dann durch das Loch des Korkens gesteckt und die mit Spiritus gefüllte Flasche umgekehrt in einem mit Wandarm versehenen Ring aufgehängt. Durch Druck mit der flachen Hand oder mit einem Wattebausch wird das Ventil gelüftet. Der Spiritus fließt tropfenweise ab, das Ventil schließt sich selbsttätig durch sein Gewicht. E. Brinitzer-Altona.

Verschiedenes.

Am 7. September waren es 100 Jahre, daß Ferdinand Hebra geboren wurde.

Priv.-Doz. Dr. Paul Mulzer-Straßburg i. E. ist als fachärztlicher Beirat des XV. Armeekorps tätig.

Eine von Oberarzt Dr. E. Freund-Triest, Vorstand der VI. Abteilung des Garnisonspitales Graz, verfaßte Broschüre „Wie bewahrt Ihr Euch vor Syphilis?“ ist durch das k. u. k. Kriegsministerium nach Übersetzung in die verschiedenen Landessprachen an die Soldaten verteilt worden.

Prof. Albert Jesionek, Direktor der dermatologischen Klinik in Gießen, erhielt das hessische Militärsanitätskreuz am Bande der Tapferkeitsmedaille.

Prof. Adolf Weil, gewesener Direktor der medizinischen Klinik in Dorpat, ist gestorben. Unser Fach hat er mit seinen bekannten Arbeiten über den Milztumor bei frischer Syphilis und Vererbung der Syphilis bereichert.

Dr. Vittorio Caldana, Direktor des Pellagrosario in Mogliano Veneto bei Venedig, ist gestorben.

Dr. Ernest Frothingham King, Associate Professor für Chirurgie der Harnorgane an der George Washington University in Washington, D. C., ist gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

30. September 1916 | Nr. 39 | Band 63

Die Wirkung des Höllensteins.

Von

P. G. Unna.

II.

(Mit einer farbigen Tafel.)

Inhalt.

Einleitung.
1. Das Material, seine Gewinnung und Bearbeitung.
2. Methodik der Schnittfärbung.
3. Histologie der Höllensteinätzung am toten Gewebe.
   A. Pferdelippe.
   B. Menschliche Rückenhaut (von der Leiche).
   C. Leber vom Rinde.
   D. Leberstücke, vor der Ätzung mit Höllenstein gekocht.
4. Histochemie der Höllensteinätzung am toten Gewebe.
   A. Verbindungen des Höllensteins mit dem Gewebe.
   B. Die farbigen Reduktionsprodukte des Höllensteins im Gewebe.
      Silberweiß. — Silbergelb, Silberbraun, Silberschwarz. — Silberrotgelb, Silberrotbraun. — Silberschwarz und Silbermetall. — Das Silber der Argyrie. — Wirkung der einzelnen Spektralabschnitte.
5. Histologie und Histochemie der Höllensteinätzung am lebenden Gewebe.
6. Pathogenese der Hautentzündung nach Höllensteinätzung.
   Die Theorie der oxydierenden Säure.

Einleitung.

Die Herausgabe dieses zweiten Teiles meiner Höllensteinuntersuchungen hat sich aus äußeren Gründen fast zwei Jahre verzögert. Ich glaube es daher dem Leser schuldig zu sein, das wesentliche Ergebnis des ersten Teiles zunächst noch einmal mit kurzen Worten wiederzugeben.

Ausgehend von den Versuchen von Delioux und Schumacher, welche nachwiesen, daß eine in Wasser lösliche Tripelverbindung von Silbersalpeter, Kochsalz und Eiweiß existiert, konnte gezeigt werden, daß in der Tat der Höllenstein mit einem Teile des Gewebseiweißes eine Verbindung eingeht, die in konzentrierter Kochsalzlösung wiederum löslich ist. Weiter ergab sich, daß dieses „argentophile“ Eiweiß keinem der bekannten, tingibeln Gewebselemente angehört und daß nach Auswaschung der Silberverbindung aus den Schnitten mittels Kochsalzlösung diese sich in vollkommen normaler Weise und sogar mit besonderer Schärfe färben. Das argentophile Eiweiß des Gewebes ist flüssig, basischer Natur, nur mit sauren Farben (z. B. Eosin) färbbar und besteht aus einer Kaliumpermanganat stark reduzierenden Lösung von Albumin, welche nur Spuren

Digitized by Google

von Albumosen und wenig Globulin enthält. Es bildet keine eigenen morphologischen, zellularen oder intrazellularen Strukturen, sondern stellt die in jenen Strukturen eingeschlossene Zellflüssigkeit dar. Ebenso wie durch Höllenstein und Kochsalz und mit genau denselben Eigenschaften läßt sich dieselbe einfach durch destilliertes Wasser aus frischem Gewebe (Leber) ausziehen. Bei ihrer Verbindung mit Höllenstein wird Salpetersäure frei, und unter Umständen (Milzbrei) kann diese weiter zu salpetriger Säure reduziert werden; beide Spaltungsprodukte lassen sich mit Jodstärke oder Diphenylamin nachweisen. Hiermit ist bewiesen, daß die Höllensteinätzung in erster Linie in einem Angriff des Silbersalpeters auf das flüssige Gewebseiweiß besteht, wobei es teilweise in seine Komponenten Silber und Salpetersäure und deren Eiweißverbindungen zerfällt, mit deren Einzelwirkungen im weiteren Verlaufe der Ätzung also ebenfalls gerechnet werden muß.

Bei diesem ersten Angriff bleibt es aber bei den in der Praxis ausgeübten starken Ätzungen mit dem Höllensteinstift natürlich nicht, sondern die festen Gewebe werden ebenfalls in ihrer Substanz verschorft (versilbert). Es ergeben sich mithin naturgemäß die folgenden weiteren Fragen, deren Lösung in diesem Artikel versucht werden soll:

Wie dringt der Höllenstein in die Gewebe ein?

Wie verhält er sich selber dabei, und wie reagieren die Gewebe darauf?

1. Das Material, seine Gewinnung und Bearbeitung.

Ehe wir an die Darstellung und Deutung der mittels des Höllensteinstiftes erzeugten histologischen Bilder herangehen, erscheint es zweckmäßig, eine kurze Übersicht der bei diesen Ätzungen in Betracht kommenden chemischen Substanzen und deren Beziehungen zueinander vorauszuschicken.

Stellt man den Höllenstein und das tierische Gewebe zunächst einmal als einheitliche Körper einander gegenüber, so hat man in ersterem ein sogenanntes neutrales Salz, welchem aber stark saure und oxydierende Eigenschaften innewohnen, in letzterem eine der Hauptmenge nach reduzierende Eiweißmischung von saurer Reaktion, die aber auf einer basischen Proteingrundlage aufgebaut ist und von basischen flüssigen Eiweißkörpern durchströmt wird. Daraus erklärt sich die innige Verwandtschaft des Höllensteins zu den festen und flüssigen Geweben ganz im allgemeinen.

Bei dieser energisch eintretenden primären Verbindung mit dem flüssigen und festen Eiweiß des Gewebes bleibt es aber nicht, da das Silber im Höllenstein als edles Metall sich gern seinen Verbindungen mit Säuren, Chlor und Sauerstoff entzieht. Daher entsteht — auch ohne weitere künstliche Einwirkung — aus dem primären, weißen Höllenstein-

Digitized by Google

albuminat allmählich ein mehr oder minder dunkel gefärbtes Silberoxydalbuminat oder Silberalbuminat.

Auf diesen natürlichen Vorgang haben nun eine Reihe künstlicher Eingriffe einen beschleunigenden Einfluß und bis zu dem Grade, daß in einigen Fällen der Übergang vom Höllensteinalbuminat zum schwarzen Silberalbuminat ein momentaner ist und noch darüber hinaus bis zu freiem, körnigem Silber fortschreitet. Die Art dieser beschleunigenden Einflüsse und die Grenze ihrer Wirkung muß man genau kennen, um den Gesamtvorgang in den äußerst mannigfaltigen Höllensteinbildern der Gewebe richtig analysieren und deuten zu können.

Die meisten dieser Einflüsse gehören in die Gruppe der Reduktionswirkungen, da eben Höllenstein leicht reduzierbar ist, sie also nur den natürlichen Reduktionsprozeß beschleunigen, der an und für sich in den Verbindungen des Höllensteins mit dem Gewebeeiweiß durch dessen reduzierende Kraft regelmäßig eingeleitet wird. Diese Vorgänge reduzierender Art führen von dem weißen Höllensteineiweiß über verschiedene dunkler gefärbte Stufen zu einem schwarzen Höllensteineiweiß und künstlich, wie gesagt, selbst bis zum schwarzen Silbermetall.

Nebenher existieren auch oxydierende Einflüsse, welche bewirken, daß der verdunkelnde Reduktionsprozeß an einer bestimmten Stelle aufgehalten und nicht bis zum Silberschwarz fortgeführt wird.

Die reduzierenden künstlichen Einwirkungen, soweit sie für das histologische Präparat in Betracht kommen, zerfallen in vier Gruppen:

1. Licht. Speziell ist es das blaue und violette Ende des Spektrums, welches rasch bei Einwirkung des Sonnenlichtes und langsamer bei diffuser Tagesbelichtung das Höllensteinalbuminat in eine rotbraune Verbindung überführt. Da unsere gewöhnlichen histologischen Manipulationen alle in diffusem Tageslicht stattfinden, so muß die künstliche Lichtreduktion bei der Herstellung reiner Höllensteinbilder durch Arbeiten in der Dunkelkammer ausgeschlossen werden. Nur so können später einmal auch die qualitativen und quantitativen Verschiedenheiten zwischen den einzelnen Bezirken des Sonnenspektrums genauer untersucht werden, indem man sie einzeln in der Dunkelkammer auf das Gewebe während des Ätzens, Schneidens, Färbens einwirken läßt, also unter vollkommenem Ausschluß des vagierenden, diffusen Tageslichtes.

2. Fixierung und Färbung. Hier ist in erster Linie vor dem Alkohol zu warnen. Derselbe muß nicht nur als vorbereitendes Mittel zum Schneiden (in Zelloidin, Paraffin) wegfallen. Denn als solches bewirkt er außer der Vernichtung der Sauerstofforte des Gewebes stets auch die Herauslösung eines kleinen Teiles des schon gebildeten Höllensteinalbuminates. Die Färbung von Alkohol-Zelloidin-Schnitten einer Höllensteinätzung gibt

Digitized by Google

daher ganz andere, unvollkommene und im allgemeinen schwächere Bilder als die von Gefrierschnitten des frischen Gewebes. Auch die Einwirkung des Alkohols beim Färben muß auf das geringste Zeitmaß beschränkt werden, um eine nachträgliche künstliche Reduktion des Höllensteinalbuminates auszuschließen. Am besten ersetzt man den Alkohol überhaupt oder wenigstens zum Teil durch nicht reduzierende Entwässerer, durch Abtrocknen mit Fließpapier, Trocknenlassen an der Luft im Dunkeln oder durch Azeton.

Wie den Alkohol, so muß man natürlich bei der Fixation und Färbung Formalin und andere reduzierende Flüssigkeiten absolut vermeiden.

3. Hydrosulfit, Rongalitweiß. In dritter Linie kommen als künstliche Reduktionsmittel des Höllensteinalbuminates die starken Sauerstoffentzieher Hydrosulfit und Rongalit in Betracht. Diese werden natürlich nicht ausgeschlossen, aber nur in der Beschränkung und zu dem Zwecke gebraucht, um den Silbergehalt des Gewebes dadurch festzustellen, daß man alle verschiedenen Produkte der Höllensteinbehandlung, auf welcher Stufe der Reduktion sie stehen mögen, momentan zu Silber unter Schwarzfärbung des Gewebes reduziert. Diese Reduktionsmittel dienen also vor allem dazu, die Tiefe zu bestimmen, bis zu der das Silber in irgend einer Form in das Gewebe eingedrungen ist. Der durch sie erzeugte schwarze Ätzbezirk dient zum Vergleich mit anderen größeren Ätzbezirken, welche die Verbreitung von Höllensteinprodukten im Gewebe darstellen, von Silbermetall aber frei sind. Man kann das gewöhnlich scharf abgegrenzte Gebiet mit Silbergehalt als Ätzschorf unterscheiden von dem ihn konzentrisch umgebenden Gebiet der Wirkung von Spaltungsprodukten des Höllensteins, dem Ätzhof.

4. Einfluß des Gewebes. Erst wenn die künstlichen Reduktionen durch Licht und reduzierende Stoffe bei der Herstellung des Präparates sämtlich ausgeschlossen sind, kann man mit Sicherheit den reduzierenden Einfluß des Gewebes bei der Versilberung bestimmen. Es ist selbstverständlich, daß die stark reduzierende Hornschicht, die Wurzelscheide, die Muskulatur und das Spongioplasma der Epithelien nach dem Prinzip der oxypolaren Affinität viel dunklere Silberprodukte liefern als beispielsweise Kerne und Mastzellen, daß das Elastin stärker versilbert wird als das Kollagen und beide viel schwächer als Epithel und Muskeln.

Um diese Stufenleiter der den Höllenstein reduzierenden Gewebselemente für sich genauer kennen zu lernen, verfährt man in ähnlicher Weise wie beim Kalipermanganat, hat aber darauf zu achten, daß man keine Silberniederschläge erzeugt. Man stellt sich also eine niederschlagfreie Lösung von Höllenstein, Kochsalz und viel Eiweiß her und läßt die frischen oder durch Alkohol und Zelloidin gegangenen Schnitte in dieser (Delioux-Schumacherschen) Mischung am Lichte bis zur Bräunung derselben stehen.

Digitized by Google

Die Stufenleiter ist sehr ähnlich wie die der Manganbilder, wenn auch einige bemerkenswerte Unterschiede vorhanden sind, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann.

Die Veränderungen, die das Gewebe durch die Ätzung erleidet, erkennt und studiert man am besten an den Modifikationen, welche der geätzte Gewebsteil gewissen empfindlichen Färbungen aufdrückt. Auch unter diesen spielt die Manganfärbung eine Rolle, die man zu diesem Zwecke mit einer Methylgrünfärbung kombiniert.

Während nämlich das Kalipermanganat von den reduzierenden Gewebselementen reduziert wird, werden von dem bei dieser Reduktion frei werdenden Sauerstoff

$2\,KMnO_4$	+	H_2O	=	$2\,KOH$	+	$2\,MnO_2$	+	$3\,O$
Kalium-permanganat		Wasser		Ätzkali		Mangan-superoxyd		Sauer-stoff

alle diejenigen Gewebselemente höher oxydiert, welche als Sauerstofforte nicht oder nur wenig zur Aufnahme des gleichzeitig frei werdenden Mangansuperoxyds disponiert sind, also vor allem die Kerne, dann auch das Kollagen. Diese Oxydation des Gewebes kann man benutzen, um die ungefärbten Kerne des Manganbildes mit einer solchen basischen Farbe stark zu färben, die alles irgendwie Reduzierende im Gewebe nicht anzufärben vermag, und die daher trotz der vorhergehenden allgemeinen Oxydation durch Kalipermanganat nicht zu einer Überfärbung Anlaß gibt. Eine solche ist das Methylgrün, welches außerdem zu den braunen Reduktionsorten einen guten Farbenkontrast gibt.

Eine entsprechende methylenblaue Kernfärbung bei den zu vergleichenden Silberpräparaten liefert das Rongalitweiß. Während es den Ätzschorf genau so wie das Hydrosulfit total schwärzt, färbt es alle Sauerstofforte und die Elemente der Sauerstoffzone des Ätzhofes dunkelblau.

Eine wertvolle Kontrolle dieser Mangan-Methylgrün- und Rongalitweiß-Färbungen liefern die Höllensteinbilder, welche mit Methylgrün + Pyronin (M. P.)[1]) nach Pappenheim-Unna gefärbt sind. Hier kommt die Eigenschaft des Methylgrüns zu statten, daß es stark angesäuerte Gewebe überhaupt nicht anfärbt, sondern dem Pyronin überläßt. Soweit eine gewöhnliche Säure sich im Gewebe verbreitet, sieht man das an dem Ersatz der blaugrünen reinen Kernfärbung durch eine rote Plasma- und Kernfärbung. Wo dagegen eine oxydierende Säure oder auch Sauerstoff hingedrungen ist, färben sich die Kerne besonders stark blaugrün. Mittels der Pyronin + Methylgrün-Färbung kann man daher Säurezonen von Sauerstoffzonen gut unterscheiden.

[1]) M. P. = Methylgrün-Pyronin, kurz für: Pappenheim-Unna-Färbung.

Digitized by Google

In ähnlicher Richtung analysiert das Neutralviolett extra (NV.) die versilberten Gewebe. Soweit nur eine einfache Säure wie HCl, H_2SO_4 eingedrungen ist, färbt die blaue Komponente (Neublau) stark an: wo aber mit derselben, wie bei HNO_3, oder ohne sie Sauerstoff hinzugekommen ist, herrscht die rote (Neutralrot) vor. Während diese beiden Doppelfärbungen (s. Tabelle) sich vortrefflich für die genauere Analyse der Gewebe im Bereich des Ätzhofes eignen, fällt der NV.-Färbung noch die besondere Aufgabe zu, die flüssigen Eiweiße und ihr Verhalten bei der Versilberung zu studieren, welche bisher nur von dieser Farbmischung und zwar polychrom gefärbt werden können.

	Bei Neutralviolett extra (NV.) vorherrschend	Bei Pappenheim-Unna (M. P.) Kernfärbung
Säure + O . .	rot	blaugrün
Säure ohne O .	blau	rot
O ohne Säure .	rotviolett	blaugrün

Hat man also eine Zone vor sich, in welche Säure ebensogut hineindiffundieren kann wie freier Sauerstoff, so entscheidet darüber ein Vergleich der beiden Färbungen mit NV. und M. P.

1. Färbt sich die Zone mit NV. blau, so kann sie Säure aufgenommen haben, besitzt aber sicher keinen freien Sauerstoff. Färben sich zugleich die Kerne in ihr mit M. P. rot, so hat sie sicher eine einfache Säure aufgenommen. Diese beiden Färberesultate ergeben also das Gesamtresultat: Aufnahme von einfacher Säure, aber nicht von Sauerstoff.

2. Färbt sich die Zone in einem anderen Falle mit NV. rotviolett und die Kerne mit M. P. stark blaugrün, so hat die Zone sicher Sauerstoff, aber keine Säure aufgenommen. In diesem Falle dient noch die Rongalitweißfärbung, die blau ausfallen muß, als Kontrolle.

3. Färbt sich die betreffende Zone mit NV. rot und die Kerne mit M. P. blaugrün, so beherbergt sie neben aufgenommener Säure freien Sauerstoff oder eine oxydierende Säure, z. B. HNO_3.

4. Färbt sich die Zone endlich bei NV.-Färbung in den normalen Tönen mit den den einzelnen Gewebselementen zukommenden Besonderheiten, so hat sie sicher keine Säure aufgenommen und zeigt auch keine Sauerstoffaufnahme an, falls die Kerne, mit M. P. gefärbt, nur matt blau oder grün erscheinen.

Ebenso wie die Herstellung und Färbung der Schnitte muß die Auswahl des zu bearbeitenden Materials sehr genau überlegt werden, wenn beweisende Präparate gewonnen werden sollen. Mein erstes Material bildete, anschließend an die ärztliche Praxis, menschliches Granulationsgewebe von Geschwüren; es mußte aber nach den ersten Versuchen

Digitized by Google

verlassen werden, da nach der Ätzung mit dem Höllensteinstift Gefrierschnitte von einigermaßen genügender Tiefenausdehnung nicht zu gewinnen waren. Es zeigte sich schon hierbei, daß instruktive Bilder nur von einem einigermaßen festen Gewebe zu erhalten waren. Dieses fand sich bald in leprösen Knoten der Haut und ziemlich reichlich, da die flache Abtragung der vereisten Knoten mit dem Rasiermesser und darauffolgende Ätzung mit dem Höllensteinstift sogar zu den therapeutisch brauchbaren Maßnahmen gerechnet werden kann. Aber einerseits war das Material doch für die ganze Aufgabe zu beschränkt, andererseits war das pathologische Substrat, so interessante Ergebnisse es zeitigte, zu kompliziert, um allgemeine Schlüsse daraus zu ziehen. Ich wandte mich schließlich nach vielen weiteren Versuchen definitiv den folgenden Geweben zu, welche fest, einfach gebaut und stets in Menge zu haben sind: Lippe vom Pferd, Rückenhaut von menschlichen Leichen, Leber von verschiedenen Tieren, gekocht und ungekocht. Die Gegenwirkung des lebenden Gewebes gegen den schon gesetzten Ätzschorf ließ sich aber natürlich nur ermitteln durch Herstellung von ganz gleichen Ätzungen am lebenden Tiere, die nach verschieden langem Bestande ausgeschnitten wurden. Hierzu diente mir die sehr widerstandsfähige, rasierte Haut von Meerschweinchen. Als Kontrolle dazu benutzte ich die am Menschen schon früher hergestellten Ätzschorfe von Lepromen.

2. Methodik der Schnittfärbung.

Es ist stets zu empfehlen, alle histologischen Arbeiten über Höllenstein von Anfang bis zu Ende in der Dunkelkammer bei Rotlicht auszuführen, mit Ausnahme natürlich der Kontrollversuche über den Einfluß der Belichtung auf die Färbung.

Um die festen von den flüssigen Produkten der Ätzung, insbesondere um den Ätzschorf und Ätzhof von den Resten und Spaltungsprodukten des Höllensteins frei zu erhalten, empfiehlt es sich, die Objekte nicht einfach durch Bewegen in Wasser zu reinigen, sondern sie methodisch auf dem Trichter[1]) durchzuspülen. In den Stiel eines großen Trichters, der auf einer leeren Flasche ruht, drückt man von unten her ein Wattefläumchen von entsprechender Größe so fest ein, daß in den Trichter gegossenes Wasser nur sehr langsam hindurchtropft, z. B. ein Tropfen in fünf Sekunden. Auf den im Trichterstiele steckenden Wattepfropf kommen dann alle Stücke oder Schnitte auf einmal und werden durch ein loses Wattefläumchen, das man in den Trichterhals schiebt, abgeschlossen. Dieses dient dazu, das Wasser, ehe es die Objekte durch-

[1]) Unna, Glastrichter zum Auswaschen. Mon. Prakt. Derm., 1886, S. 126.

Digitized by Google

spült, noch einmal zu filtrieren, was bei der stundenlangen Dauer der Spülung sehr wichtig ist. Wenn nach einigen Stunden der Trichter leergelaufen ist, stößt man den Wattepfropf mit dem sauber ausgespülten Gewebe in ein Wasserschälchen zu weiterer Bearbeitung.

Dieselbe automatisch arbeitende Spülvorrichtung dient auch zu den Lösungsversuchen des Ätzschorfs mittels Kochsalz-, unterschwefligsaurer Natronlösung usf. Natürlich paßt diese gründliche Spülung nicht dahin, wo es gerade auf die Untersuchung der flüssigen Ätzprodukte im Gewebe ankommt, z. B. bei der Untersuchung des Ätzhofes auf HNO_3, HNO_2 usw. Hier spült man die Schnitte in gewöhnlicher Weise und möglichst rasch in Wasser ab.

Die zu ätzenden Gewebsstücke von etwa 1 qcm Oberfläche legt man auf Fließpapier in eine Petrischale und bedeckt sie in der Mitte mit einem Stückchen Höllensteinstift. Ist die Oberfläche des Gewebes trocken, z. B. Hornschicht, so muß sie vorher angefeuchtet werden. Bei feuchten Geweben, z. B. Leber, fällt dies fort, da das Höllensteinstückchen ohnehin sofort Flüssigkeit aus dem Gewebe in die Höhe zieht und hier einen Tropfen konzentrierter Silbersalzlösung erzeugt. Der Stift darf während der Ätzung nicht bewegt oder fortgenommen und wieder aufgelegt werden, da sonst ab- und zunehmende Ätzwellen mit dunkeln Silberrändern im Gewebe entstehen. Der Stift bleibt, je nachdem das Gewebe feuchter oder trockner ist, 15—30 Minuten liegen. Dann wird das Gewebsstück gut in destilliertem Wasser ausgewaschen und auf 5—6 Stunden in eine mit Mucilago Gummi arabici gefüllte Flasche von dunkelm Glase gebracht. Diese Einbettung in arabisches Gummi vor dem Schneiden ist nicht durchaus notwendig, aber wegen der leichteren Schneidbarkeit vorteilhaft. Aus dem Gummi wird das geätzte Stück direkt auf das Gefriermikrotom gebracht, und zwar so, daß die Ätzstelle dem Schneidenden zugekehrt ist. Dieselbe ist nämlich härter als das übrige Gewebe und biegt sich, wenn das Messer zuerst durch sie hindurchgeführt wird, gern über die Fläche zurück; dann entstehen unterhalb des Ätzschorfs durch Abklatsch leicht Silberflecke, welche zu fehlerhaften Deutungen über das Eindringen des Höllensteins Anlaß geben können. Die Schnitte kommen vom Mikrotom zunächst in ein dunkles Gläschen mit destilliertem Wasser, um bis zur Färbung darin zu verweilen.

Von jeder auf diese Weise hergestellten Serie von Gefrierschnitten wurden Präparate nach sechs Methoden hergestellt:

1. Einfache Belichtung ohne Färbung.
2. Reduktion durch Hydrosulfit ohne Färbung.
3. Reduktion und gleichzeitige Färbung durch Rongalitweiß.

Digitized by Google

4. Färbung nach Pappenheim-Unna (M. P.)
   a) ohne Lichtzutritt,
   b) am Lichte.
5. Färbung mit Neutralviolett extra (NV.)[1])
   a) ohne Lichtzutritt,
   b) am Lichte.
6. Färbung mit Kalipermanganat und Methylgrün
   a) ohne Lichtzutritt,
   b) am Lichte.

Auch die Aufbewahrung und Beobachtung der gefärbten Schnitte hat mit gewissen Kautelen zu geschehen, wenn es darauf ankommt, die Reduktion derselben durch das Gewebe selbst und durch das Licht auseinanderzuhalten. Die Aufbewahrung bis zum Studium der Schnitte geschieht in schwarz ausgeschlagenen Pappkästen, wie sie für photographische Platten gebräuchlich sind; noch besser wickelt man außerdem den einzelnen Objektträger in schwarzes Papier ein. Die Untersuchung des Präparates hat möglichst rasch und nicht bei hellem Tages- oder gar Sonnenlicht zu geschehen, sondern bei schwachem, diffusem Tageslicht, also z. B. in den Abendstunden der jetzigen Sommerzeit. Versäumt man diese Vorsichtsmaßregeln, so sind alle nur gefärbten, nicht künstlich reduzierten Ätzschnitte sehr bald maximal lichtreduziert.

3. Histologie der Höllensteinätzung am toten Gewebe.

A) Pferdelippe.

Dunkelgraue äußere Lippenhaut, im Dunkeln $^1/_4$ Stunde lang geätzt.

1. Licht. Das salpetersaure Silber ist in Gestalt eines gelbroten Halbmondes etwa 1 mm eingedrungen. Die vorderste Kante der Ätzung steigt in schräger Richtung abwärts durch das ziemlich dicke Epithel, um nach Erreichung der Kutis sich rascher senkrecht in die Tiefe zu senken und in einem halbkreisförmigen Bogen wieder zum Epithel empor und dann in schräger Linie durch dasselbe an die Oberfläche zu steigen. Die Farbe der Silberverbindung ist ein leuchtendes Rot-Orange, am dunkelsten in der Stachelschicht, Wurzelscheide und den Muskeln der Haut. Die Kerne in Epithel und Bindegewebe treten im allgemeinen wenig hervor; nur stellen- und gruppenweise sind sie stärker gebräunt. Bei schwacher Vergrößerung scheint die Färbung ganz rein und ohne Niederschläge zu sein; bei starker Vergrößerung nimmt man aber wahr, daß fast die ganze Fläche des Ätzschorfs mit rundlichen, goldgelben Körnchen oder besser Ringelchen bedeckt ist, die eine farblose Mitte

[1]) Unna und Golodetz, „Neutralviolett extra". Arch. f. mikrosk. Anat., 1916. Auf dieses Zitat wird im folgenden mit der Bemerkung: „s. NV." verwiesen.

Digitized by Google

und einen gelb gefärbten Rand haben. An einigen Stellen häufen sich diese Körnchen an; es sind dieses die oberen Ausläufer der von unten in die Haut einstrahlenden glatten Muskeln; hier gewinnen die Körnchen eine erhebliche Größe und eine dunkel gelbrote Färbung. Nur die vielen kleinen Talgdrüsen sind von diesen Silberniederschlägen frei. Ganz ungefärbt sind die Haarschäfte. Die untere Grenze des Silbermondes ist frei von Körnern und nicht dunkler gefärbt als der übrige Mond.

2. Hydrosulfit. Der Silbermond erscheint durchaus schwarz. Nur die darin eingeschlossenen Talgdrüsen schimmern als hellere Stellen durch, mit schwarzen Zell- und Kerngrenzen. Von den Haaren sind einzelne Schäfte durch Einwirkung des Höllensteins und Hydrosulfits rot gefärbt. Der untere Rand des schwarzen Mondes ist ganz scharf.

3. RW. Der Mond ist schwärzlich gefärbt und ebenso scharf begrenzt wie im Hydrosulfitbild, aber nicht so dunkel. Es konkurriert nämlich hier mit der Silberschwärzung die Blaufärbung und führt zu einem grünlich-schwärzlichen Gesamtbild, da der Ätzschorf als ein oxydierter Gewebsteil große Neigung hat, aus dem Rongalitweiß Leukomethylenblau aufzunehmen. Dadurch erscheint der Ätzschorf im ganzen heller und läßt die Grenze der Haare und Talgdrüsen gut erkennen. An manchen Stellen sieht man in ihm grobkörnige schwarze Niederschläge liegen.

4. a) M. P. Unter Lichtabschluß. Obwohl die Schnitte unter Lichtabschluß gefärbt und montiert wurden, erscheint auch hier ein gut begrenzter Mond und zwar von blasser Orangefarbe, welche sich trotz der Pyronin- und Methylgrünfärbung als solche geltend macht. Die Stachelschicht ist dunkelrot, d. h. röter als in den normalen, ungeätzten, seitlichen Oberhautpartien. In dem darunter folgenden Papillarkörper sind die Kerne der Blutkapillaren stärker blau als normal gefärbt. Dann folgt die Zone mit vielen Talgdrüsen, in welchen die eigentümliche Orangefarbe neben der dunkelroten Protoplasmafärbung stark hervortritt. Höhere Vergrößerung läßt viele gelbe Ringelchen von Silberniederschlägen um die Talgdrüsen gruppiert erkennen. Im großen und ganzen zeigt der Ätzschorf eine allgemeine Verstärkung des Pyroninrots und des Blaus vom Methylgrün in den einzelnen Gewebselementen neben einer mehr oder minder starken diffusen Orangefärbung, welche scharf abgeschnitten mit dem Ätzschorf aufhört. Die gleichzeitige Verstärkung des Pyronins im Protoplasma und Kollagen und des Blaus in den Kernen beweist die Anwesenheit einer oxydierenden Säure, mithin hier der Salpetersäure, im Bereich des Ätzschorfs.

b) M. P. Licht. Das von Anfang an belichtete Präparat verhält sich genau so wie das unbelichtete. Auch hier gibt sich der Ätzschorf als ein orangefarbener Mond zu erkennen, in welchem stärkere Vergrößerung besonders um die Talgdrüsen und die Muskelansätze orange-

Digitized by Google

farbene Niederschläge in Form von Ringelchen erkennen läßt. Auch ist hier die Pyronin- und Methylgrünfärbung sehr ausgeprägt, stärker als in der nicht geätzten Haut. Die spezifisch orangefarbene Nuance, die beiden M. P.-Präparaten eigentümlich ist, rührt mithin vom Pyronin her und nicht vom Licht, da sie auch der unbelichtete Schnitt zeigt.

5. a) NV. Unter Lichtabschluß. Die normalerweise blauen Stachelzellen des Deckepithels, der Haarbälge und der Talgdrüsen (mit roten Kernen) haben die Blaufärbung verloren und sehen, da die Kerne sehr intensiv gefärbt sind, als Ganzes rot aus. Diese Rotfärbung geht genau so weit, wie der Ätzschorf reicht, welcher als Ganzes gelbbraun aussieht, da in ihm alles Kollagen gelb gefärbt und mit graugelblichen Körnchen vom Ringtypus bedeckt ist. Dieser gelbbräunliche Mond ist nach unten scharf begrenzt, wie die Monde von reduziertem Silber. Die nächst angrenzende Zone der Kutis ist normal gefärbt. Die Ätzung verhindert also, so weit sie vordringt, vollkommen die Blaufärbung des Gewebes, verstärkt aber die Rotfärbung; beides zusammen spricht für das Eindringen einer oxydierenden Säure.

b) NV. Licht. Die Färbung des Mondes verhält sich bei den von Anfang an belichteten Präparaten ebenso wie beim unbelichteten, nur ist der Mond etwas dunkler gelblichbraun gefärbt.

6. a) Kalipermanganat, Methylgrün. Unter Lichtabschluß. Bei den mit Kalipermanganat behandelten Schnitten ist ein eigentlicher, gut begrenzter, mondförmiger Ätzschorf nicht zu sehen. Nur gewahrt man an seiner Stelle eine etwas dunklere Färbung, welche sich bei stärkerer Vergrößerung als ein grünlicher Ton des subepithelialen Kollagens zu erkennen gibt, ein sicheres Zeichen der Oxydation des kollagenen Gewebes im Ätzbezirk, da kein normales Kollagen sich methylgrün färbt. Niederschläge sind nicht vorhanden. Die Muskeln, Epithelzellen, Nerven, roten Blutkörperchen und Talgzellen haben sich in minimaler Weise manganbraun, die Kerne grün gefärbt. Ein scharfer Rand der geätzten Zone gegen die untere normale Kutis und damit ein eigentlicher Ätzschorf ist nicht zu erkennen. Zweifellos hat die Kalipermanganatbehandlung fast die ganze spontane Reduktion des Silbers durch das Gewebe und damit auch die Mondbildung verhindert; sie hat zudem das nichtreduzierte Silberalbuminat aus dem geätzten Gewebe entfernt.

b) Kalipermanganat, Methylgrün. Licht. Hier bietet sich genau dasselbe Bild dar wie unter Lichtabschluß. Die gelbrote Reduktion durch Licht wird mithin ebenfalls durch Kalipermanganatbehandlung aufgehoben, was bei der Auflösung des Silberalbuminats, soweit es durch Kalipermanganat verhindert wird, sich im Gewebe spontan zu reduzieren, auch selbstverständlich erscheint.

Digitized by Google

Die Nachbehandlung der Schnitte des versilberten Gewebes mit Kalipermanganat verhindert also sowohl im Dunkeln wie bei Belichtung die Entstehung eines Silbermondes. Da aber im geätzten Gewebe der Höllenstein natürlich ebenso gut und ebenso weit bei den nachträglich mit Kalipermanganat nachbehandelten Schnitten eingedrungen war wie sonst — das ergibt der schwarze Mond bei Hydrosulfitbehandlung der gleichen Schnitte —, so ist die Grundbedingung der Entstehung eines jeden Silbermondes die Spontanreduktion des Silberalbuminats durch den reduzierenden Einfluß des Gewebes. Auch die Reduktion durch Licht, welche allerdings die Gelbfärbung des Mondes verstärkt und mit einer rötlichen Tönung versieht, ist keine absolut notwendige Bedingung zur Entstehung des Mondes. Das Gewebe selbst ist es daher allein, dessen Konsistenz und chemische Beschaffenheit die Tiefe und Begrenzung des Mondes, dessen Aggregatzustand die Form der Silberverbindung (Färbung oder Niederschläge) in demselben bestimmt, während sich der Farbenton und die Färbungsintensität des Mondes nach den sonstigen (reduzierenden und oxydierenden) Einflüssen (Belichtung, Behandlung des Präparates) richtet. Selbst in dem Hydrosulfitmond wird die Begrenzung der schwarzen Färbung vorgezeichnet von dem gelblichen Mond der Spontanreduktion durch das Gewebe. An dieser Spontanreduktion beteiligt sich das im allgemeinen nur schwach reduzierende Kollagen ebenso gut, nur schwächer als die eingelagerten Epithel- und Muskelmassen. Und zwar zieht die Silbergrenze geradlinig durch das Gewebe hindurch, ohne Rücksicht auf die großen morphologischen Verschiedenheiten der einzelnen Gewebselemente. Man bekommt daher von sämtlichen Ätzungen den Eindruck, daß es, vom Gewebssaft abgesehen, die allen Gewebselementen gleichmäßig zukommende basische Eiweißgrundlage sein muß, welche durch ihre Affinität zum Höllenstein dieses energische und rücksichtslose Vordringen desselben herbeiführt, während die wichtigen basischen und sauren Proteide, die mit der Grundsubstanz verbunden die verschiedenen histologischen Elemente charakterisieren und die Träger besonderer Funktionen sind, wohl die Stärke und Form der Silberverbindung beeinflussen können, aber für die Bildung des scharf begrenzten, mondförmigen Ätzschorfs ohne Bedeutung sind.

Soweit für diese Schlüsse nachträgliche Färbungen in Betracht kommen, sind sie noch einer Kontrolle bedürftig. Es wäre nämlich immerhin möglich, daß diese basischen Farbstoffe, von denen wir wissen, daß sie zum Höllenstein und seinen Eiweißverbindungen eine starke Verwandtschaft besitzen, auf dessen Reduktionsform von Einfluß sein könnten. Es wurden daher noch einige Kontrollversuche angestellt,

Digitized by Google

welche auf folgender Überlegung fußten. Da die in Betracht kommenden Farben durch Alkohol wieder ausgezogen werden können, so war zu erwarten, daß bei einem Vergleiche von ganz ungefärbten Schnitten mit solchen, die gefärbt und durch Alkohol wieder entfärbt waren, eine eventuelle stärkere Silberreduktion der letzteren zutage treten müßte. Natürlich hatten die ungefärbten Kontrollpräparate denselben Durchgang durch Alkohol mitzumachen.

Ein Stück Pferdelippe wurde mit dem Höllensteinstift 15 Minuten im Dunkeln behandelt, die Gefrierschnitte verblieben zum Entfernen des überschüssigen Silbersalpeters zwei Tage in Wasser in einer dunkeln Flasche. Einige blieben ungefärbt, andere wurden mit NV., M. P. und einfach mit Pyronin gefärbt, darauf alle eine halbe Stunde in absoluten Alkohol und schließlich durch Bergamottöl in Balsam gebracht.

1. Ungefärbt. Es besteht ein graugelblicher Mond. Stärkere Vergrößerung zeigt graugelbliche, körnige Niederschläge, welche im Bereich des Kollagens und Protoplasmas fein, im Bereich der glatten Muskeln voluminös sind und an Stelle der Talgdrüsen ganz fehlen. Die großen, runden und ovalen Körner, welche die Muskeln umgeben, sind auch stärker gefärbt, braungelb.

2. NV.-Färbung. Im Bereich des Mondes sind Deckepithel und Haarbälge dunkelviolett, das Kollagen dunkelgrüngelb wie der Mond im ganzen. Die umgebende nichtgeätzte Haut ist vollständig entfärbt. Die dunkelviolette Färbung im Bereich der Ätzung ist mithin als eine Beizung durch Höllenstein aufzufassen, welche das NV. alkoholfest gemacht hat. Die gegenüber dem ungefärbten Schnitte etwas stärkere graugelbe Farbe des Mondes und der Niederschläge könnte man als eine weitere Reduktion desselben durch die Färbungsprozedur auffassen, wenn nicht auch die rote Komponente des Neutralvioletts (Neutralrot) selbst gelblich anzufärben vermöchte. Diese Ungewißheit wird entschieden durch die

3. M. P.-Färbung. Hier ist nämlich der Mond im ganzen hell ockergelb mit rötlicher Tönung, und die Niederschläge sind rot, zum Teil sogar leuchtend rot gefärbt. Bei dieser basischen Färbung ist es mithin klar, daß die graugelbe Silberfarbe des Mondes durch die nachfolgende Färbung durchaus nicht verstärkt, sondern vielmehr durch Pyronin teils rot, teils gelb an- und umgefärbt ist. Das gleiche ist daher wohl auch bei der Färbung seitens der roten Komponente von NV. anzunehmen. Das Protoplasma und die Kerne innerhalb des Mondes sind hier stark rot und blau gefärbt, eine Folge der Höllensteinbeizung.

4. Pyroninfärbung. Um sicher zu gehen, daß die Anfärbung des Mondes bei der M. P.-Färbung lediglich als eine Pyroninfärbung aufzufassen ist, wurden Schnitte allein mit Pyronin nachgefärbt. Auch

Digitized by Google

hier zeigte sich dasselbe Bild: ockerfarbener Mond im ganzen mit schwach roter Tönung des Kollagens, Rotfärbung der Niederschläge, dunkelrote Färbung des Deckepithels und der Haarbälge.

Aus diesen Versuchen geht also mit Sicherheit hervor, daß die Nachfärbung des geätzten Gewebes mit basischen Farben die gelbliche Silberfarbe des Mondes nicht durch Reduktion verstärkt, sondern durch Anfärbung tönt, und zwar NV. durch gelbliche Tönung (daher die scheinbare Verstärkung der Silberreduktion), M. P. durch rötliche. Auch diese gefärbten Monde haben eine gelbliche Grundlage, welche allein auf die dem Gewebe eigentümliche Reduktionskraft zurückzuführen ist.

Es ist nun sehr bemerkenswert, daß die Belichtung das gelbliche Mondbild niemals so vollständig wie Hydrosulfit und Rongalit bis zum Schwarz reduziert, sondern nur bis zu einer bräunlichen Färbung, die stets ausgezeichnet ist durch eine rötliche Tönung. Die Färbungen, die mikroskopisch am versilberten Gewebe nach bloßer Belichtung allein wahrgenommen werden, bewegen sich immer zwischen Rötlichgelb, Rötlichorange (Goldorange) und Rotbraun. Man kann also sagen, daß das Licht zwei besondere Einflüsse auf den Silbermond ausübt. Einerseits verleiht es dem an und für sich gelblichen Mond des versilberten Gewebes eine charakteristische rote Tönung. Andererseits hemmt es die Reduktion des Silbers, die durch Belichtung allein nie bis zu einer schwarzen Gewebsfärbung führt. Der häufig auftretende vordere, schwarze Rand des Mondes an belichteten Präparaten rührt stets von der Spontanreduktion des Silbersalpeters durch das Gewebe her und addiert sich nur in vielen Fällen zu dem rötlichen Bilde der Lichtreduktion hinzu.

B) Menschliche Rückenhaut (von der Leiche).

Mit Höllenstein 30 Minuten geätzt, eine Stunde lang mit Wasser ausgewaschen, 12 Stunden in Gummi arabicum, dann Gefrierschnitte.

1. Licht. Kleiner Mond von dunkler Goldorangefarbe; der vordringende Rand ist braunschwarz gefärbt, aber frei von Niederschlägen, wie auch sonst der ganze geätzte Bezirk in der Kutis, ein Zeichen von Trockenheit der Haut. Nur in der etwas gelb gefärbten, relativ hell gebliebenen Hornschicht finden sich punktförmige, schwarze Niederschläge in horizontalen Reihen, den Zellkanten entsprechend. Von hier aus erstrecken sich die schwarzen Silberpunkte durch die ganze Stachelschicht, aber nur den Zellgrenzen entsprechend, so daß eine dunkle Darstellung der epithelialen Zellmembranen durch Niederschläge zustande kommt. Die hierdurch schwärzlich gefärbte Oberhaut hebt sich scharf gegen den rotbräunlich gefärbten Papillarkörper ab. Die eigentliche Kutis ist heller, orangefarben, die sie durchsetzenden Blutgefäße, Knäuelgänge und Mus-

Digitized by Google

keln dunkler rotbräunlich gefärbt. Bei starker Vergrößerung gewahrt man an diesen Einlagerungen zerstreut einige schwarze Silberkörnchen, aber durchaus nicht regelmäßig. Auch die Schwärzung des vordringenden Randes fehlt an anderen, ebenso behandelten Hautstücken und gehört nicht zum regelmäßigen Bestande des hier durch Licht verstärkten Silbermondes. Die Hemmung der Reduktion bei Belichtung mit Entstehung der roten Tönung kommt, wie man sieht, nur der Kutis zu, nicht der Epidermis, obwohl diese die Lichtstrahlen zunächst empfängt. Die Oberhaut reduziert offenbar selbst zu stark, um der teilweisen Hemmung der Reduktion, wie sie die Belichtung mit sich bringt, so leicht nachzugeben wie das gar nicht reduzierende kollagene Gewebe.

2. Hydrosulfit. Der Mond ist im allgemeinen tiefschwarz gefärbt und setzt sich gegen die ungeätzte Kutis mit scharfem Rande ab. Aber es gibt in diesem eintönigen Bilde doch einige sehr bemerkenswerte Ausnahmen. Zunächst ist die bei Licht hell bleibende Hornschicht auch hier nur gelb gefärbt und bildet daher als ein helleres Band einen auffallenden Gegensatz gegen den übrigen Ätzbezirk. Natürlich ist dieses anscheinend paradoxe Verhalten der doch selbst stark reduzierenden Hornschicht kein Beweis dafür, daß hier der Höllenstein etwa in der Hornschicht nicht reduziert sei. Auch weiß ja jeder Laie von den schwarzen Höllensteinflecken auf der Haut, daß nichts so sicher Höllenstein bis zum Schwarz reduziert wie eben die Hornschicht. Das Rätsel löst sich bei stärkerer Vergrößerung, denn da zeigt sich die gelbliche Hornschicht dicht durchsetzt von schwarzen Silberkörnchen, und nur der Farblosigkeit der Hornsubstanz ist es zu verdanken, daß sie trotz dieser reichen Silbermetalleinlagerung auf dem mikroskopischen Querschnitt hell erscheint. Die darauffolgende Stachelschicht ist ebenso reich mit Silberkörnchen durchsetzt, aber dabei selbst dunkelgrau gefärbt und setzt sich deshalb als grauschwarze Masse scharf gegen die Hornschicht ab. Die darauffolgende Kutis ist noch dunkler grünschwarz und ganz frei von Silberkörnchen. Diese schichtweise Abnahme der Menge freien Silberstaubes mit gleichzeitiger Zunahme der schwarzen Färbung des Gewebes läßt auf ein gegensätzliches Verhalten zwischen Silberfärbung des Gewebes und Silberabscheidung im Gewebe schließen. Je mehr die Versilberung des Gewebes im Einzelfalle ohne Auftreten von freien Silberkörnchen stattfindet, um so stärker färbt sich mit Hydrosulfit das versilberte Gewebe selbst. Das helle Silberband der Hornschicht ist also wohl verträglich mit einer starken Silberreduktion; was fehlt, ist nur die Silberfärbung der Hornschicht, wie sie mäßig in der Stachelschicht, stark in der Kutis eintritt.

Digitized by Google

Eine zweite paradoxe Erscheinung in dem schwarzen Silbermond sind kleine, runde und längliche, dunkelrote Lücken, die sich bei stärkerer Vergrößerung sämtlich als bluterfüllte Kapillaren zu erkennen geben.

Stärkere Vergrößerung zeigt, daß an diesen Stellen auch keine schwarzen Silberkörnchen auftreten. Hier handelt es sich also nicht, wie bei der Hornschicht, um einen Mangel an Silberfärbung bei vorhandener Silberkörnchenabscheidung, sondern gerade um eine intensive, aber rote Silberfärbung ohne Silberniederschlag. Das Blut hemmt also — geradeso wie das belichtete Kollagen — die vollkommene Reduktion des Silbers und bringt es nur zu einer intensiven roten Tönung. Ja noch mehr; das Blut hemmt und verhindert weiter auch, wie dieser Schnitt zeigt, eine nachträgliche, starke Reduktion durch Hydrosulfit; die rote Silberfarbe des Blutes wird durch Hydrosulfit nicht weiter in Schwarz übergeführt.

Hier haben wir einen zweiten Hemmungsapparat, der die Silberreduktion nach der gewöhnlichen Skala: Gelb, Braun, Schwarz unmöglich macht. Das Blut stellt sich in dieser Beziehung an die Seite des Lichts.

3. Rongalitweiß. Der Mond ist grünlichschwarz, gegen die Kutis scharf umrandet, die Hornschicht hell mit Niederschlägen.

4. M. P.-Färbung. Lichtabschluß. Der Mond ist im ganzen rötlich lachsfarben. Die Hornschicht hell mit punktförmigen, schwarzen Niederschlägen; die Stachelschicht dunkelviolett mit rotem Protoplasma und blauen Kernen. Auch in der Kutis sind die Kerne blau, das Blut ist bräunlichrot.

5. NV.-Färbung. Lichtabschluß. Der Mond ist gelblich, die Hornschicht hell, schwarz punktiert. Das Blau der Stachelschicht und Muskeln ist ausgelöscht.

6. Kalipermanganat-Methylgrün. Der Ätzschorf ist nicht scharf begrenzt, etwas grünlich gefärbt mit dunkelgrünen Kernen des Epithels und des Bindegewebes.

Diese Präparate der Menschenhaut entsprechen vollkommen denen der Pferdelippe. Die M. P.- und NV.-Färbungen tönen den gelblichen Mond ins Rötliche und Gelbe, die Mangan-Methylgrün-Färbung ins Grünliche. Die Ätzung mit Höllenstein verstärkt sowohl das Pyronin wie das Methylgrün bei der M. P.-Färbung, sowie das Methylgrün bei der Manganfärbung und das Neutralrot bei der NV.-Färbung, während sie das Blau derselben auslöscht. Alle diese abweichenden Färbungen sind Beweise für das Eindringen einer oxydierenden Säure in das Gewebe des Ätzschorfs. (Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Aus der Praxis.

Über bisher noch nicht beschriebene künstliche Hautverfärbungen.

Von

Dr. EMANUEL FREUND, Facharzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Triest,

derzeit k. k. Oberarzt und Vorstand der dermatologischen Abteilung im k. u. k. Garnisonspital Nr. 7 in Graz.

(Mit einer Abbildung.)

Im Sommer 1913 und 1914 hatte ich Gelegenheit, eine sehr interessante und, wie es scheint, bisher nicht bekannte Art und Weise des Zustandekommens von lange andauernden, durch keinerlei Entfärbungsmittel entfernbare Flecken der menschlichen Haut zu beobachten.

Ich hatte im Juli 1914 bereits vier Fälle dieser Art gesehen und war eben damit beschäftigt, die Beobachtungen des genaueren zu studieren und zu veröffentlichen.

Da brach der Weltkrieg aus, ich mußte Militärdienst leisten, und auch schien mir der Gegenstand, der eine nur geringe praktische Bedeutung hat, nicht wichtig genug, um damit damals vor die Öffentlichkeit zu treten.

Seither sind zwei Jahre vergangen, und da jetzt in der Sommerzeit vielleicht ähnliche Fälle beobachtet werden könnten, und weil ich auch durch Befragen erfahrener Dermatologen festgestellt hatte, daß ähnliche Beobachtungen wahrscheinlich bisher von niemandem gemacht worden sind und auch in der ganzen mir zugänglichen Literatur darüber nichts verzeichnet ist, so möchte ich diese Fälle beschreiben.

Fall 1. 30 Jahre alte blonde Dame. Patientin stellte sich mir im Juli 1913 in folgendem Zustande vor: Über dem Nacken, den Schultern und auf dem Rücken eine dunkelbraune Verfärbung der Haut mit girlandenförmig geformten Rändern und mehreren nach abwärts zugespitzten größeren Flecken; die verfärbten Stellen waren besonders an den Rändern scharf konturiert. Das Ganze sah so aus, als wäre die Dame von rückwärts mit einer schwachen Lapislösung oder einem braunen Farbstoffe angeschüttet worden.

Subjektiv nicht die geringste Beschwerde. Als Ursache der Erscheinung konnte die Dame gar keinen Anhaltspunkt angeben. Nur das eine stellte ich fest, daß sie Meer- und Sonnenbäder mache.

Fall 2. Im Juli 1914 stellte sich mir ein Herr mit fast identischer Verfärbung vor. Nur war hier der ganze Oberkörper betroffen. Auch dieser Patient machte Meer- und Sonnenbäder. Da Meer- und Sonnenbäder allein ähnliche groteske Verfärbungen nie machen, vermutete ich, daß ein dritter Faktor dabei im Spiele sein müsse. Nach längerem Befragen stellte ich endlich fest, daß der Patient nach dem Bade seinen Oberkörper mit Eau de Cologne einzureiben pflegte.

Fall 3, siehe Bild[1]). Bald darauf kam ein zweiter Herr mit analoger Verfärbung, nur in viel intensiverer Weise. Die Farbe war schon ein tiefes Braun. Es bestand noch der Unterschied, daß an den scharfen Konturen eine leichte Abschilferung der Haut bemerkbar war. Befragt, ob er Meer- und Seebäder und Abreibungen mit Eau de Cologne mache, gab er sämtliches zu.

Fall 4. Ebenfalls im Juli 1914 wurde mir ein Kind mit häßlichen braunen Flecken im Gesicht, die mit keinem Mittel zu entfernen waren, vorgestellt. Auch hier waren Meer-Sonnenbäder gemacht worden und Abwaschungen des Gesichts mit Eau de Cologne erfolgt.

---

[1]) Die Photographie stammt aus dem Sommer 1914, ist daher bedeutend abgeblaßt.

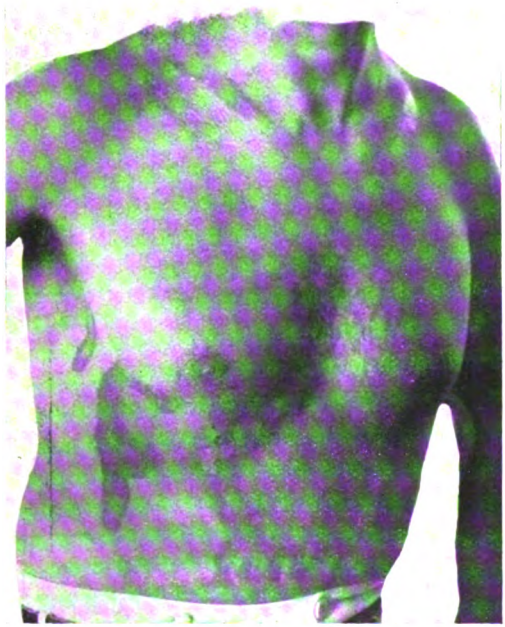
Digitized by Google

Von der Dame (Fall 1) erfuhr ich nun, daß auch von ihr im Vorjahre Meer-Sonnenbäder gemacht worden waren, und daß auch sie ihren Nacken und Rücken mit Eau de Cologne gewaschen habe. Die Flecken vom Vorjahre aber hatten sich, wenn auch allmählich abblassend, ein Jahr erhalten.

Leider war die Dame inzwischen abgereist, und konnte ich mich durch Augenschein nicht von dem Zustande derselben nach einem Jahr überzeugen.

Dagegen beobachtete ich bei Fall 2 und 3 die Flecke einige Monate lang, ohne daß sie verschwanden.

Da ich zunächst annahm, daß bei dem seltenen Vorkommen solcher Beobachtungen von den vier Patienten ein Kölnisches Wasser benutzt worden war, das Verunreinigungen durch irgend welche Chemikalien enthielt, ließ ich das von Fall 3 benutzte Präparat durch Herrn Chemiker Dr. Treche in Triest analysieren. Das Ergebnis seiner Untersuchung lautet: „In der mir zur Untersuchung vorgelegten Originalflasche Kölner Wasser von der Firma Atkinson erhob ich folgenden Befund:



„Das Kölnerwasser reagiert neutral auf Lackmus und Phenolphtalein, enthält keine freien Alkalika. Hingegen sind in der Asche Spuren von Alkalikarbonaten zu finden. Durch Zusatz von Wasser werden ätherische Öle ausgeschieden. Letztere sind im Verhältnisse von 3,07 g auf 100 g Alkohol enthalten. Die ätherischen Öle stellen sich dem Geruche nach hauptsächlich als Bergamottöl dar, welches bekanntlich zur Fabrikation von ‚Eau de Cologne' verwendet wird."

Um auch experimentell und einwandfrei das Entstehen der Flecke durch die Zusammenwirkung von Meerwasser, Sonnenlicht und Eau de Cologne festzustellen, ließ ich einen Knaben den Vorderarm mit Eau de Cologne einreiben und dann Meer-Sonnenbäder machen. Der Versuch fiel positiv aus. Ferner ließ ich ihn mit dem mir von Herrn Dr. Treche aus dem Kölnisch Wasser gewonnenen Bergamottöl ebenfalls den Vorderarm energisch einreiben und ohne Meerbäder der Sonne aussetzen. Es bildete sich darauf eine starke Brandblase mit nachfolgender Pigmentation.

Ich dachte nun daran, diese Eigenschaft des Kölnischen Wassers, durch das Zusammenwirken von Meerwasser und Sonnenlicht lang andauernde, braune Flecken zu bilden, dazu zu benutzen, um damit bei Vitiligo die weißen Hautpartien künstlich zu bräunen. Zwei diesbezügliche Versuche bei zwei Männern, welche die Befeuchtung der Haut mit Kölnischem Wasser unter Aussetzung den Sonnenstrahlen lange und konsequent durchgeführt hatten, ergaben aber ein vollkommen negatives Resultat.

Digitized by Google

Zum Schlusse spreche ich Herrn Prof. Unna meinen besten Dank dafür aus, daß er mich zu der Veröffentlichung dieser Beobachtung veranlaßt hat, einer Beobachtung, welche, wenn sie auch keine besondere praktische Bedeutung hat, mir doch zu kennen nützlich scheint, um in ähnlichen Fällen nicht vergeblich und lange nach der Erklärung dieses bisher unbekannten Phänomens suchen zu müssen.

Ladislaus Reiss †.

Geboren 1866 in Lemberg, hat Reiss die medizinischen Studien in Krakau absolviert. Der junge Arzt ging dann im Jahre 1890 zu weiteren Studien nach Wien, wo er unter der Leitung von Kaposi an der dermatologischen Klinik arbeitete und dabei verschiedene Kurse als Ergänzung seiner Fachausbildung frequentierte. Um auch andere dermatologische Schulen kennen zu lernen, begab er sich nach Breslau, Hamburg und Paris. Im Jahre 1893 Assistent der dermatologischen Klinik in Krakau geworden, habilitierte sich Reiss zum Privat-Dozenten 1896, und zwei Jahre später wurde er — nach Rosners Ableben — zum außerordentlichen Professor und Direktor der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten ernannt. Einige Jahre später rückte er zum ordentlichen Professor auf, und im Schuljahre 1911/12 wurde er zum Dekan der medizinischen Fakultät erwählt.

Reiss war vor allem ein ausgezeichneter Lehrer, deshalb versammelte er in der Klinik und auf seinen Vorträgen, welche musterhaft bearbeitet waren, zahlreiche Studenten und junge Ärzte. Er trug immer Sorge, seinen Schülern eine möglichst sichere Grundlage im Spezialfache zu geben. Über die ausländische medizinische Literatur tadellos unterrichtet, wußte er das Gelesene und die Tatsachen aus eigener Erfahrung und Bearbeitung den Schülern in entsprechender Weise zu vermitteln, wodurch seine Vorlesungen nicht nur von großem Nutzen, sondern auch sehr interessant waren.

Dabei widmete sich der Verstorbene seiner Fachwissenschaft mit besonderer Vorliebe und in verschiedenen Richtungen. Als Kliniker besaß er bemerkenswerte diagnostische Fähigkeiten und ein vorzügliches Gedächtnis für das Gesehene und Gelesene, als wissenschaftlicher Forscher zeichnete er sich durch Gründlichkeit und Gewissenhaftigkeit, die aus jeder seiner Arbeit zu ersehen war, aus.

Unter seinen verschiedenen Publikationen sind folgende hervorzuheben:

Über die Pathogenese der Verbrennung; Ein Fall primärer Syphilis der Konjunktiva; Zwei Fälle seltener Lokalisation syphilitischer Primäraffekte; Über die Haltbarkeit des Begriffes primäre Syphilis als rein lokale Affektion; Über die Blutveränderungen im Verlaufe der Syphilisbehandlung; Über die Zylindrurie bei Quecksilberbehandlung; Über die Bedeutung des Arsenobenzols; Recherches physiologiques sur la perspiration insensible de la peau; Über die Entwicklung der Oberhaut; Über die atrophische Form des Lichen ruber; Über Keloide; Über Chylorrhoea multiplex genitalium; Über Urticaria pigmentosa perstans.

Die Jagiellonische Universität in Krakau verliert in ihm eines ihrer eifrigsten Mitglieder, seine Fachwissenschaft, die er so lieb hatte, einen begabten Vertreter, seine Kollegen einen liebevollen, so unerwartet in der Vollkraft verstorbenen Freund, der ihnen so oft in jeder Beziehung mit Rat und Tat beigestanden hat.

F. v. Krzysztalowicz-Krakau.

Digitized by Google

Fachzeitschriften.

Royal Society of Medicine. Dermatological Section.

Sitzung vom 18. November 1915.

1. Septische Ulzerationen unbestimmter Natur, von E. Graham Little. L. zeigt den in der vorhergegangenen Sitzung bereits demonstrierten Knaben wieder. Das Krankheitsbild ist im allgemeinen dasselbe geblieben, nur haben die einzelnen Herde beträchtlich an Ausdehnung gewonnen. Ab und zu sind Blasen aufgetreten, doch sind sie nicht die regelmäßigen Vorläufer der anderen Läsionen. Histologische und bakteriologische Untersuchungen brachten keine Aufklärung. Therapeutische Versuche mit einer Autovakzine aus Streptokokken und B. pyocyaneus blieben ebenso wie alle anderen Versuche erfolglos.

2. Chronische Ulzerationen (Ulcus molle serpiginosum), von E. G. Graham Little. Der 43jährige Patient hatte vor 13 Jahren, drei Tage nach einem Koitus, zwei weiche Geschwüre am Penis gehabt, die innerhalb einer Woche abheilten. Einige Wochen später trat ein rechtsseitiger Bubo auf, der von selbst aufbrach. An seiner Stelle verblieb eine Ulzeration, die weitergriff und im Laufe der Jahre in serpiginöser Weise den rechten Oberschenkel, die rechte Unterbauchseite und die rechte Rückenseite abweidete. Das Weitergreifen erfolgte langsam durch zentrales Abheilen und periphere Ulzeration. Jetzt finden sich Ulzerationen nur an der unteren Grenze des ganzen Herdes; sie sind in Bogenlinien angeordnet, mäßig tief, derb und schmerzhaft. Obwohl der erste Anblick der Affektion auf Syphilis schließen läßt, dürfte es sich doch um chronische Ulcera mollia handeln.

3. Lupus vulgaris exuberans kompliziert mit Epitheliom, von Georges Pernet. Die 50jährige Patientin gibt an, daß sich bei ihr im Alter von sechs Jahren ein warziges Gebilde auf der Nasenwurzel einstellte; vor etwa 15 Jahren begann dieses nach einem Schlage sich weiter zu verbreiten. Nunmehr findet sich ein typischer Lupus vulgaris, der maskenartig das Gesicht bedeckt und durch seine starke Erhebung über das Hautniveau bemerkenswert ist. Vor vier Wochen trat oberhalb des linken Auges ein kleiner Knoten auf, der sich rapid vergrößerte; es handelte sich um ein Epitheliom.

4. Fall von Granuloma annulare, von E. G. Graham Little. Bei dem 10jährigen Mädchen begann das Leiden vor einem halben Jahre am linken Unterschenkel. Es finden sich zweierlei Läsionen: 1. erbsengroße, tief sitzende Knötchen, über denen die Haut gerötet ist; 2. erhabene, münzenförmige, halbrot gefärbte Flecke von verschiedener Größe, die durch Monate unverändert bestehen und keine zentrale Involution zeigen. Mit der Zeit flachen sie ab und werden blässer. Diese zweite Form geht aus der ersten hervor. Die Zahl der Effloreszenzen ist ungewöhnlich groß. Verfasser glaubt, daß ein Erythema elevatum diutinum vorliegt, das sich durch das Fehlen der typischen Ringe vom Granuloma annulare unterscheidet.

5. Fall von Folliklis, von Alfred Eddowes. Bei der Patientin bestehen seit $1\frac{1}{2}$ Jahren typische papulonekrotische Tuberkulide, die von den Extremitäten auf den Stamm übergegriffen haben. Es besteht positive WR und Hyperleukozytose, zumal Lymphozytose.

R. Frühwald-Leipzig.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Literatur.

Pharmakologie und allgemeine Therapie der Haut.

Die Verwendung des Talkes in der Dermatologie, von P. Rohland-Stuttgart. (Pharm. Zhalle., 1915, Nr. 40.) Talk besitzt hohe Absorptionsfähigkeit gegenüber zusammengesetzten Farbstoffen, kolloidgelösten Stoffen, Fetten und Ölen sowie starken Gerüchen. Die Firma E. Elbogen-Wien bringt neuerdings zwei fein gemahlene Talkpräparate auf den Markt, die sie Amiolin und Virol nennt, die sich besonders gut für Anwendung in der Dermatologie zu eignen scheinen.

S. Levy-Hamburg.

Weizenstärkemehl als Hautmittel und sein Ersatz, von P. G. Unna. (Pharm. Zhalle., 1915, Nr. 18.) Das in der Dermatotherapie vielgebrauchte Amylum tritici ist der teuerste Puder, den es gibt; es ist in allen seinen Anwendungsformen leicht und gut durch mineralische Puder ersetzbar. Nach Unnas Angaben ist der Verbrauch von Weizenstärkemehl in den Krankenhäusern so groß, daß sein Ersatz sehr wohl von volkswirtschaftlicher Bedeutung ist. Bei nässenden Hautleiden wird es am besten durch Terra silicea in den hierfür üblichen Pasten ersetzt, und zwar genügt von der Kieselgur etwa nur $^1/_5$—$^1/_3$ der Amylummenge, um eine gute Paste herzustellen. Für Puder ist Kieselgur nicht geeignet. Bei akuten Hautentzündungen mit Hyperämie, Schwellung und Schmerzhaftigkeit (erysipeloide Ekzeme und Verbrennungen) sind Kühlpasten mit Kalzium und Magnesium carbonicum am geeignetsten. Das letztere ist wegen seiner starken wasseraufsaugenden Kraft auch vorzüglich als Puder verwendbar. Bei Hautleiden mit Fettüberschuß (intertriginöse Ekzeme und Seborrhöen) ist das Kaolin in Form von Glyzerinpasten zur Entfettung und Erweichung der Haut empfehlenswert. Endlich sind noch Bolus alba und rubra und Talkum als Puderzusätze dem Amylum vorzuziehen. Besonders ist der Talkum in Verbindung mit Kaolin bei fettiger, und in Verbindung mit Magnesium carbonicum bei nässender Haut wegen seiner Weichheit und guten Anpassungsfähigkeit an die Haut als die idealste Pudergrundlage zu bezeichnen.

H. Boehme-Leipzig.

Leukozon, ein neues Wundstreupulver, von Martin Anker. (B. kl. W., 1915, Nr. 25.). Verfasser hat ein von den Chemischen Werken vorm. Dr. Byk-Oranienburg herausgebrachtes Wundstreupulver an Verwundeten geprüft. Es besteht aus einer Mischung von Kalziumperborat und Talkum ää und wirkt dadurch, daß es in Berührung mit Wundsekreten direkt O abspaltet. Auch diese Mischung muß noch zu 50 und selbst 80% mit Talkum verdünnt werden, da das unvermischte Leukozon allzuhäufig Brennen in der Wunde verursachte. Das Präparat wirkt granulationsfördernd, austrocknend, reinigend und epidermisierend und soll die Heilungsdauer der einzelnen Wunde gegenüber den sonstigen Verbandmitteln schätzungsweise um etwa $^1/_3$ der Zeit verringert haben. E. Klemm-Leipzig.

Über die Bedeutung der Strahlenbehandlung, von Erich Hoffmann. Niederrheinische Gesellschaft f. Natur- u. Heilkunde, Bonn. (D. m. W., 1915, Nr. 43.) Die Kombination allgemeiner Höhensonnelichtbäder mit örtlicher Blaulichtkompression hat bei Lupus und anderen Hauttuberkulosen und bei Tuberkuliden ganz unerwartete Heilerfolge gegeben. Bezüglich der Methodik ist H. den Angaben von Rollier gefolgt, indem er täglich von ½—30 Minuten steigend die Körperhaut meist in vier Abschnitten (je eine obere und untere Hälfte vorn und hinten, bei Abdeckung des

Digitized by Google

Kopfes) bestrahlt. Durch gleichzeitige Tuberkulinkur scheint die Wirksamkeit der kombinierten Lichtbehandlung besonders bei Schleimhauterkrankung noch gesteigert zu werden. Der Erfolg der kombinierten Behandlung zeigte sich in einer schnelleren Hebung des Körpergewichtes und des Allgemeinbefindens, und in einer viel besseren Beeinflußbarkeit der Hauterkrankung durch die Kompressionsbehandlung, die in $^1/_3$—$^1/_2$ der sonst notwendigen Zeiten eine wenigstens gleiche oder schnellere Wirkung hervorbringt. In bezug auf die Röntgentherapie gibt H. an, daß er bei oberflächlichen Dermatosen und juckenden Affektionen (Psoriasis, Ekzemen verschiedenster Art, Neurodermitis, Lichen ruber, Prurigo, Pruritus) mittelweiche Strahlen (7—8 Wehnelt) und kleine Dosen (dreimal 3 X jeden 8.—10. Tag) mit gutem Erfolge verwendet. Eine Salbenbehandlung neben der Bestrahlung hält H. für keineswegs überflüssig. Zur Epilation bei Favus, Trichophytie, Sycosis vulgaris usw., hat sich eine härtere Strahlung (05 Alum.-Filter in der Dosis von 8—10 X) gut bewährt an Stelle der früher üblichen ungefilterten. Bei Granulationsgeschwülsten und Drüsenerkrankungen, bei malignen Tumoren, Lupus und anderen Tuberkuloseformen sind stark gefilterte Strahlen (16—20 X bei 2 mm- oder 30 X und mehr bei 3—4 mm-Filter) am wirksamsten. Bei Hautkrebsen erzielt man auch gute Heilung durch Röntgenbestrahlung unmittelbar nach CO_2-Schneebehandlung oder bei Adrenalinanämie. Bei Gefäß- und Pigmentmälern und Angiomen erreicht man durch Anwendung der Mesothoriumpräparate bei geeigneter Filterung sehr schöne Resultate. Auch bei Keloiden und Hautkrebsen sind die Erfolge sehr günstig.

E. Brinitzer-Altona.

Über die Röntgentherapie oberflächlicher Dermatosen, von E. Kuznitzky. (B. kl. W., 1916, Nr. 7.) Verfasser nimmt Stellung zu der Kontroverse über die Anwendung unfiltrierter mittelweicher oder filtrierter harter Röntgenstrahlen bei der Oberflächentherapie und teilt die Erfahrungen mit, die an der Neisserschen Klinik bei der Bestrahlung oberflächiger Hautaffektionen gesammelt wurden und die in ihrer Technik einen vermittelnden Standpunkt darstellen. Wegen öfteren Auftretens von Erythemen, auch bei Erstbestrahlungen, besonders von Psoriasis- und Aknekranken, wurde ein Aluminiumfilter von $^1/_2$ mm Dicke eingeschaltet, die Dosis dabei erhöht, als Anfangsdosis beim Ekzem $^1/_2$, nach 10 Tagen $^1/_3$ und nach weiteren 10 Tagen noch $^1/_3$ Volldosis, bei Psoriasis 3 X $^1/_3$ Volldosis im Abstand von je 10 Tagen. Auch die nicht erwünschten Epilationen bei Bestrahlung des behaarten Kopfes von Psoriatikern bleiben mit dieser Technik völlig weg. Die Verwendung stärkerer Filterdicken hält Verfasser bei der Oberflächenbestrahlung für unnötig und nur dort am Platze, wo, wie bei der Epilation, eine größere Dosis verabfolgt werden muß. Verfasser benutzt dann ein Aluminiumfilter von 1 mm Dicke bei Verabreichung einer ganzen Volldosis.

E. Klemm-Leipzig.

Der Einfluß filtrierter Röntgenstrahlen auf Hautkrankheiten, von Fritz M. Meyer-Berlin. (B. kl. W., 1915, Nr. 42.) Verfasser beschreibt ausführlich Technik, Dosierung und Wirkung der harten filtrierten Strahlen bei Hautkrankheiten und erblickt ihre Vorteile gegenüber den mittelharten in folgendem: a) Der Erfolg tritt bei vielen Hautkrankheiten schneller und sicherer ein; bei jeder chronischen Erkrankung ist es aber von besonderer Wichtigkeit, möglichst schnell und mit Strahlenmengen zum Ziele zu gelangen, welche die Haut verhältnismäßig wenig schädigen, da sie bei Wiederholung gegen Röntgenstrahlen empfindlicher wird. b) Der Erfolg tritt bei Hautkrankheiten ein, die bisher erfolglos behandelt wurden, oder bei denen ein Resultat nur auf Kosten schwerer Röntgenschädigungen erreicht werden konnte. c) Die Gefahr einer Reaktion ist wesentlich herabgesetzt; ihr Auf-

Digitized by Google

treten ist eine Seltenheit. d) Die Reaktionen, die vereinzelt im Anschluß an Bestrahlungen beobachtet werden, verlaufen milde. e) Durch den Gebrauch großer Röhren, wie sie für die Filtertherapie notwendig sind, ist die Möglichkeit gegeben, eine größere Fläche auf einmal zu bestrahlen. f) Durch die Möglichkeit der stärkeren Bestrahlung gelingt es, die beabsichtigte Strahlenmenge in kürzerer Zeit zu erreichen. g) Peinlich genaue Abdeckungen, wie sie bisher erforderlich waren, und die eine Zeitversäumnis darstellen, können bei Anwendung kleinerer Dosen fast ausnahmslos wegfallen. h) Es gelten für Oberflächen- und Tiefenbestrahlung nicht mehr zwei verschiedene Systeme, sondern ein und dieselbe Technik; der Unterschied ist ausschließlich ein quantitativer. E. Klemm-Leipzig.

Die Anwendung harter filtrierter Röntgenstrahlen in der Dermatotherapie, von H. E. SCHMIDT-Berlin. (B. kl. W., 1916, Nr. 3.) Verfasser bekämpft die Anschauung, daß harte filtrierte Röntgenstrahlen eine andere biologische Wirkung hätten als mittelweiche. Er führt die Verschiedenheit in der Wirkung vielmehr auf die bessere Tiefenwirkung der harten Strahlen zurück, die er infolgedessen bei Hauterkrankungen ausschließlich da für indiziert hält, wo man eine gewisse Tiefenwirkung nötig hat, Hypertrichosis facies, ferner auch bei tiefergreifenden Infiltrationen oder bei Hauttumoren von einer gewissen Schichtdicke. Bei allen anderen Hauterkrankungen, insbesondere bei Psoriasis und Ekzem, zieht Verfasser die unfiltrierte mittelweiche Strahlung vor, weil 1. ihre biologische Wirkung nicht geringer, 2. ihre Anwendung einfacher und bequemer, 3. eine schädigende Wirkung auf tiefer gelegene Organe nicht zu befürchten ist. Gänzlich widerrät Verfasser auch die Applikation harter filtrierter Strahlen auf behaarte Körperteile, insbesondere auf den behaarten Kopf, wenn keine Epilation beabsichtigt wird.

E. Klemm-Leipzig.

Kälte- und Uniolbehandlung in Verbindung mit Röntgen und Radium, von H. AXMANN-Erfurt. (M. m. W., 1916, Nr. 4.) Bei Nävis, Hautkankroiden und Psoriasis erwies sich die Kombination von Kältebehandlung durch Kohlensäure und Röntgen- oder Radiumbestrahlungen als vorteilhaft, da bei den so vorbehandelten Krankheiten geringere Röntgendosen genügten. Ferner zeigte sich bei Verbindung der Röntgenbehandlung mit Unialbestrahlungen, daß hierbei Telangiektasien ausblieben und schöne glatte Narben sich bildeten, d. h. eine größere Widerstandsfähigkeit gegen möglicherweise auftretende Röntgenschädigungen zu erreichen war.

H. Boehme-Leipzig.

Das Radium in der Behandlung der synovialen Läsionen der Haut, von RICHARD L. SUTTON-Kansas City. (J. Am. m. Assoc., 19. Febr. 1916.) Die in Betracht kommende Hautaffektion besteht in warzenähnlichen Gebilden, Pseudovesikeln und Blasen, welche immer über Schleimbeuteln liegen, die im Zusammenhang mit Sehnen stehen, welche über die kleinen Gelenke der Hand und des Fußes ziehen. Sie sitzen meist über den Metatarsophalangealgelenken und an der Hand am häufigsten an der Dorsalseite des Gelenks der Endphalanx des Daumens oder Zeigefingers. Punktiert man das warzenförmige, rundliche Gebilde mit gelblichem Zentrum, so entleert sich eine sirupartige oder krümelige Flüssigkeit. Oft hat die Läsion, besonders an den Füßen, die Form eines 50 Pfennigstück großen Vesikels, die recht schmerzhaft ist und die gleiche Flüssigkeit mit oft sagoartigen Beimengungen enthält. Der Inhalt wird immer wieder von dem darunter liegenden Schleimbeutel aus erneuert, die mit der Läsion in Verbindung stehen. Mit Radium wurde in einem Falle eine schnelle Heilung der Läsion erzielt.

A. Gunsett-Straßburg.

Digitized by Google

Dermatologische Kleinigkeiten.

Improvisation von Dampfdesinfektionsapparaten und Entlausungsanstalten im Felde, von UHLENHUTH und OLBRICH. (M. Kl., 1915, Nr. 16.). Die sehr ausführliche Arbeit, deren Titel den Inhalt verrät, enthält so viel technische Details, daß sie zum Referieren nicht geeignet ist. O. Lasch-Breslau.

Der bildnerische Ersatz der ganzen Nase (Rhinoplastica totalis), nach v. HACKER, von LUGO KOLIN und HERMANN SCHMERZ-Graz. (Beitr. z. klin. Chir., 1916, Bd. 99, H. 3) Die Verfasser beschreiben in sehr interessanter Arbeit die HACKERsche Methode und zeigen die einzelnen Phasen in einzelnen Illustrationen. Die Arbeit, für den Fachmann von kolossaler Wichtigkeit, muß im Original nachgelesen werden.

W. Chrzelitzer-Posen.

Chronische, lymphatische Leukämie, im Anschluß an eine langdauernde Eiterung entstanden, mit Infiltraten der Nase und der angrenzenden Gesichtshaut, von HANS HIRSCHFELD. (B. kl. W., 1916, Nr. 14.) Dermatologisch bemerkenswert ist der Fall des Verfassers durch die bei der myeloiden Leukämie seltene Mitbeteiligung der Haut in Form von Infiltraten in der Haut der Nase, der Nasolabialfalten, unter den Augenbrauen, so daß zunächst der Anschein einer Trinkernase entsteht. Diagnostische Schwierigkeiten entstehen dann, wenn eine solche leukämische Hautaffektion als erste Manifestation einer Leukämie in die Erscheinung tritt.

E. Klemm-Leipzig.

Die Venenpunktion, von GODLEWSKY. (Presse méd., 1916, Nr. 7.) Der Verfasser empfiehlt immer zunächst mit der Punktionsnadel nur die Haut zu durchstechen. Dann geht man subkutan an die Vene mit der Nadelspitze heran und schiebt sie zur Seite, bis sie nicht mehr vom Platze rückt, sondern unbeweglich stehenbleibt. Erst dann sticht man in dieselbe ein. Die Venenpunktion mißlingt auf diese Weise nur selten. A. Gunsett-Straßburg.

Die Wassermannsche Reaktion in chronischen Krankheiten, von LETULLE und BERGERON. (Acad. de méd., 22. Febr. 1916.) Die Wassermannsche Reaktion ist bei chronischen Krankheiten viel häufiger positiv als man gemeinhin annimmt. Unter 608 Invaliden infolge Gehirn-, Leber- oder Nierenkrankheiten reagierten 296, also beinahe die Hälfte, positiv. Unter 108 Hemiplegikern wurden 41, unter 39 Zirrhotikern 23, unter 116 Kranken mit Morbus BRIGHTI wurden 34, unter 56 mit Aortenkrankheiten 40 positiv befunden. Dieser Ausfall der Wassermannschen Reaktion deutet also darauf hin, daß die Syphilis bei vielen chronischen Krankheiten eine ätiologische Rolle spielt.

A. Gunsett-Straßburg.

Verschiedenes.

Dr. HEINRICH LÖHE hat sich in Berlin als Privatdozent für Dermatologie und Syphilis habilitiert.

Dr. CHARLES J. WHITE wurde zum Edward Wigglesworth Professor an der Harvard University in Cambridge bei Boston ernannt.

Dr. MARTIN CHOTZEN in Breslau erhielt den Titel Sanitätsrat.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. RILLE, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. TAENZER, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

7. Oktober 1916 | Nr. 40 | Band 63

Ergebnisse und Probleme der Haarforschung.

Von

Prof. Hans Friedenthal, Nikolasee-Berlin.

Trotz der überaus zahlreichen Arbeiten auf dem Gebiete der Behaarung des Menschen und der Tiere klaffen noch überall empfindliche Lücken. Die Einzelbeschreibung des Haarkleides, für welche ich in früheren Arbeiten ausführlich begründete Vorschläge gemacht hatte, ist für eine ganze Reihe von Säugetierordnungen noch nicht genügend durchgeführt. Die interessante Frage, wie sich die Haarkleider der verschiedenen Beuteltiere verhalten, ob die insektenfresserähnlichen Beuteltiere Haare wie die Insektivoren, die raubtierähnlichen Haare wie die Karnivoren, die nagerähnlichen Haare wie die Nagetiere besitzen, ist noch nicht erledigt worden; ein Vergleich der Haare der Seekühe mit denen der Elefanten, der Galeopithekushaare mit denen der Halbaffen und Insektenfresser, der Behaarung der Zahnarmen in ihren verschiedenen Zweigen, der Schuppentiere, der Gürteltiere, der Ameisenbären, der Faultiere und der Erdferkel harrt noch der Bearbeitung. Für die Beurteilung der Verwandtschaftsverhältnisse des Menschen gelang es mir, positive Unterlagen zu schaffen, welche in meinem Haaratlas, sowie in den Beiträgen zur Naturgeschichte des Menschen niedergelegt sind. Der Mensch unterscheidet sich von allen anderen Haartieren neben dem Fehlen der Sinushaare (Tasthaare) durch das beinahe lebenslängliche Festhalten des embryonalen Wollpelzes, dessen Verwandtschaftsverhältnisse mit den Embryonalhaaren benachbarter Säugerordnungen noch ausführlicher bearbeitet werden müssen. Erst im hohen Alter erwirbt der Mensch der haarreichen Rassen ein Terminalhaarkleid, ähnlich dem der anthropoiden Affen, während diese schon im vierten Monat des Embryonallebens (Tschego) die Spitzen der Dauerhaare zeigen. Es gelang mir, Reste des embryonalen Wollhaarkleides beim Tschegofötus aufzufinden. Die Frage nach Ober- und Unterhaar beim Menschen läßt sich mit dem Hinweis beantworten, daß man beim Menschenembryo an der Stirn und bei den Sprossen der Terminalhaare sehr wohl von Ober- und Unterhaar sprechen kann. An der Stirn verlieren sich die starken Haare, also das Oberhaar, bei der Bartbildung geht das Unterhaar verloren, bei Erkran-

Digitized by Google

kungen der Kopfhaut bilden sich zahlreiche Haare vom Typus der Wollhaare aus, während die starken Haare verloren gehen. Bei der extremen Glatzenbildung gehen auch diese schwachen Haare schließlich verloren. Die erbliche Glatzenbildung, die nur einige anthropoide Affen mit dem Menschen teilen, beruht meiner Ansicht nach auf einer Verlängerung des Schädelwachstums in einer Zeit, wo das Hautwachstum bereits fast geschwunden ist. Männer mit großen Köpfen und großen Glatzen müssen oft noch nach 50 Jahren ihre Hutnummer größer wählen, weil der Schädel noch an Umfang gewinnt. Die Anthropoiden teilen das überlange Wachstum des Schädels mit dem Menschen. Die Spannung der Haut ist dem Haarwachstum ungünstig. Auf Temperatureinflüsse ist Zunahme der Haararmut mit steigender Anpassung an das Wasserleben zu beziehen; Rhinozeros, Nilpferd, Seekuh und Walfisch bilden eine demonstrative Reihe, um den Einfluß des Wasserlebens auf das Haarwachstum klarzulegen. Fischotter, Schnabeltier und andere haarreiche Wassertiere sterben, wenn ihre Haut dauernd durchnäßt wird. Sie leben in einer Luftschicht auch unter Wasser und ihr dichter Pelz kann nicht als Beweis dienen gegen den enthaarenden Einfluß des Wasserlebens. Die Haararmut des Hausschweines kann in eine gewisse Parallele gebracht werden mit der Haararmut des Menschen, stammen doch unsere Hausschweine von dem haarreichen Wildschweine, wie die haararmen Menschen sehr wahrscheinlich von haarreichen Vorfahren. Wenn wir nun die Enthaarung beider auf die Domestikation beziehen, auf Einflüsse des Stalles und der Ernährung, so stoßen wir auf die Schwierigkeit, daß zahlreiche freilebende Säugetiere noch haarärmer sind als Menschen und Hausschweine, ohne daß für ihre Haararmut die Domestikation sich heranziehen ließe.

Ganz nahe verwandte Tiere, wie nackter Hund und Fuchs, Elefant und Mammut, Hirscheber und Wildschwein unterscheiden sich ebenso in der Dichte ihrer Behaarung, wie der Mensch von den meisten Affenarten. Die Haararmut des Menschen kann daher zur Begründung einer Trennung im System nicht mit Recht herangezogen werden. Sämtliche Walfische, Seekühe, die Fledermaus (Chiromeles torquatus), der Blindmoll (Heterocephalus) sind noch haarärmer als der Mensch der haarreichen Rassen. Durch einen glücklichen Zufall gelang die Lösung des Problems nach der Drehung des Negerhaares. Ich hatte früher bereits darauf hingewiesen, daß die Negerhaare schneller wachsen und schneller wechseln als die Europäerhaare und daß wir in dem rascheren Wachstum einen wichtigen Hinweis auf die Ursachen der Formverschiedenheit der Behaarung zu erblicken haben. Bei einem Sudanesenfötus von nur 60 g Gewicht aus Khartum zeigte es sich, daß bereits die ersten Anlagen der Kopfhaare rascher sich ausbilden als beim Europäerfötus. Die Haarzwiebeln,

Digitized by Google

welche in das gallertige Unterhautbindegewebe hineinwachsen müssen, da ja die Haaranlagen zunächst von der Oberhaut in die Tiefe wachsen, bilden rasch dicke Kugeln mit einem dünnen Halse, welcher bei der Wachstumsbewegung sehr bald Krümmungen und Drehungen aufweist, welchen das später hinauswachsende Haar folgen muß. Das rasche Wachstum der Haaranlage ist also der Grund für die Krümmung des Negerhaares. Beim Europäerfötus bilden die ersten Haaranlagen bereits gerade, schwach konisch verlaufende Röhren mit rundem Boden, welche sich erheblich von den Haaranlagen des Negerfötus unterscheiden. Bisher ist die Frage nach der Temperatur der Negerhaut in der Tiefe der Haaranlagen noch nicht messend verfolgt worden. Einige Zehntel Grade Erhöhung der Durchschnittstemperatur würde eine bemerkbare Beschleunigung des Haarwachstums bewirken können, wie denn auch beim Europäer in der heißen Zeit die Haare merklich schneller wachsen als in der Kälte im Winter. Die Anwendung der Wachstumsphysiologie verspricht wie in anderen Zweigen der Menschenkunde, so auch auf dem Gebiete der Haarforschung noch weitere wichtige Ergebnisse zu zeitigen.

Die Wirkung des Höllensteins.

Von

P. G. Unna.

II.

(Mit einer farbigen Tafel.)

3. Histologie der Höllensteinätzung am toten Gewebe.

(Fortsetzung.)

C. Leber vom Rinde.

Im Dunkeln mit Höllensteinstift 15 Minuten geätzt, vereist und geschnitten.

Die großen Drüsen, insbesondere die Leber, haben vor anderen Organen den Vorteil, daß die Ätzung sich in ihrem ganzen Verlaufe in einem gleichartigen Gewebe, dem Epithel, abspielt. Sieht man z. B. in der Leber von den Blutgefäßen und dem wenigen sie begleitenden Bindegewebe ab, so ist das alleinige Substrat der Ätzung die überall gleichartig gebaute Leberzelle. Verschiedenheiten in Form und Farbe der Silberverbindung und der aus ihnen hervorgehenden Produkte sind daher an dieser Stelle — mit einer interessanten, noch genauer zu besprechenden Ausnahme — nicht durch Gewebsunterschiede begründet wie beim Epithel und der Kutis der Haut, sondern lediglich als Folgen der mechanischen und physikalischen Bedingungen anzusehen, die sich zwischen dem eindringenden Silbersalpeter und dem Lebergewebe vorfinden. Diese sind am

Digitized by Google

Anfang und Ende der Ätzung nicht dieselben, und danach zerfällt der Mond in mehrere Schichten oder „Zonen", deren erste der in das Lebergewebe vordringende Rand der Ätzung ist, welcher stets eine auffällig scharfe Begrenzung aufweist. Die dahinter liegende zweite Zone zeichnet sich meistens durch Silberarmut aus. Darauf folgt eine dritte Zone von größerer Mächtigkeit, welche rückwärts bis an die Ätzfläche heranreicht und reich an Silber in Form von Silberfärbung und Silberkörnern ist.

1. Licht (Fig. 1 u. Fig. 2 Übersichtsbild). Die erste Zone (1) des vordringenden Randes umfaßt 3 bis 5 Zellenreihen, welche wegen einer bis zum Rande beständig zunehmenden Durchsetzung mit schwarzem Silberstaub als Ganzes grauschwärzlich erscheint. Die Ablagerung der schwarzen Körnchen folgt den Zellgrenzen, während die Zellen selbst nicht dunkler gefärbt sind als die Zellen der zweiten Zone (2). Diese zeigen die helle, rötlichgelbe Farbe der einfachen Lichtwirkung und bilden eine zwei- bis viermal so breite Schicht wie Zone 1, die nur spärlich von feinen Netzen schwarzer Silberpunkte durchsetzt ist. Noch breiter ist die darauf folgende und bis zur geätzten Leberkapsel reichende Zone 3 (3), die gesättigt rotbraun erscheint und sehr viele grobe Niederschläge von dunkelbrauner Farbe enthält. Auch in dieser Zone sind die Zellen gleichmäßig rötlichgelb gefärbt, und die rotbraune Gesamtfärbung rührt nur von der dichten Durchsetzung mit rotbraunen Körnern her, welche von der Leberkapsel anfangend immer gröber werden und dichtere Haufen bilden, bis sie an der Grenze der hellen Zone 2 plötzlich mit zerstreuten, großen Klumpen unvermittelt aufhören. Die verschiedene Färbung der drei Zonen ist also durch Zusammenwirken einer gleichmäßig rötlichgelben Zellfärbung mit ganz verschiedenen, teils feinen schwarzen, teils groben rotbraunen Niederschlägen hervorgerufen.

2. Hydrosulfit (Fig. 3 u. 4 Übersichtsbild). Hier bestehen dieselben 3 Zonen, ein Beweis, daß die eben beschriebenen nicht etwa durch die Belichtung erst hervorgebracht waren, sondern durch das Zusammenwirken von Höllenstein und Lebergewebe. Nur die rötliche Tönung des Lichtes fehlt, mit einziger Ausnahme einiger Stellen, wo ein Blutgefäß getroffen ist und das Blut im Bereiche der Zone 2 (2) rotbraun gefärbt erscheint. Die zweite, mittlere Zone hebt sich auch hier durch größere Helligkeit ab, und man erkennt in ihr die — nicht rötlichgelben, sondern — durch Hydrosulfitreduktion graugelben Leberzellen und ihre Bestäubung mit feinsten, schwarzen Silberkörnchen, mit deren Zunahme hier die Zone 1 (1) ein ganz schwarzes, Zone 3 (3) ein grauschwarzes Aussehen gewinnt. In dieser Zone finden sich die groben Niederschläge in gleicher Verteilung wie in dem soeben beschriebenen Silberbild der Belichtung, von der Leberkapsel bis zur Zone 2 beständig an Volumen zunehmend,

Digitized by Google

nur sind sie überall noch etwas gröber, als wenn sich schwarzer Silberstaub gleichmäßig auf sie niedergeschlagen hätte. Der Unterschied zwischen der rötlichen Tönung des gelblichen Mondes am Licht und der schwärzlichen durch Hydrosulfit besteht also darin, daß hier eine große Menge neu auftretender, feinster Silberkörnchen unterschiedslos den ganzen Mond verdunkeln: in Zone 1 bis zur vollkommenen Schwärzung, in Zone 2 bis zur graugelben Färbung der Leberzellen und Verdichtung des Netzes von Silberstaub, in Zone 3 bis zur graubraunen Färbung der Zellen und schwarzen Umhüllung der groben Niederschläge.

3. M. P.-Färbung. Unbelichtet. Tiefrot hebt sich der Mond bei dieser Färbung vom übrigen Lebergewebe ab. Während dieses der Hauptsache nach nur eine blaugrüne Kernfärbung aufweist mit einer ganz schwachen Rosafärbung der Leberzellen, scheint sich alles Rot auf den Ätzschorf konzentriert zu haben. Zone 1 sieht braunschwarz aus und zeigt braune Leberzellen in schwarzer Körnchenumhüllung. Die helle Zone 2 weist eine normale, aber durch die Höllensteinbeize verstärkte Rotfärbung der Zellen und Blaufärbung der Kerne auf. Man erkennt hier die Lage der Netze von schwarzem Silberstaub; dieselben umgeben die Lebervenen, in deren Umkreis sie die Zellen im Zentrum der Leberläppchen erfüllen. Die Zone 3 ist tiefrotbraun gefärbt durch starke Rotfärbung der Leberzellen und rote Tönung der gelbbraunen, groben Körner. Die Kerne sind dunkelblau.

Also auch im Ätzschorf der Leber zeigt die veränderte Färbung mit M. P. das Vorhandensein einer oxydierenden Säure im Gewebe an. Bei dem zelligen Charakter des Organs tritt hier eine ausgesprochene Rotfärbung des Protoplasmas an die Stelle der bloß roten Tönung des Kollagens in der Haut von Pferd und Mensch.

4. NV.-Färbung. Unbelichtet. Normalerweise nimmt die Leber aus dem NV. hauptsächlich das Blau als Protoplasmafarbe auf, und die rotvioletten Kerne ändern an dem blauen Gesamteindruck wenig. Dem gegenüber erscheint der geätzte Mond dunkelrotviolett; er hat keine Spur von Blau aufgenommen. Am reinsten kommt diese Farbe in der hellen Zone 2 zum Ausdruck, in Zone 1 gemischt mit Braun und Braunschwarz, in Zone 3 mit Braun. In der hellen Zone 2 ist auch hier die Lage der Netze von schwarzem Silberstaub deutlich als Umrandung der Zentralvenen zu erkennen, indem sie an die den Venen zunächst gelegenen Zellenkomplexe — den reduzierendsten Teil des Leberläppchens — gebunden sind. Auch die NV.-Färbung der Leber beweist die Aufnahme einer oxydierenden Säure von Seite der geätzten Zellen allein schon durch das völlige Verschwinden des Blaus. Jede andere einfache Säure im Gewebe würde die normale Blaufärbung der Leberzellen im Gegenteil verstärkt haben.

Digitized by Google

D. Leberstücke, vor der Ätzung mit Höllenstein gekocht.

Zwei Minuten gekocht, im Dunkeln mit Höllensteinstift 15 Minuten geätzt, vereist und geschnitten.

Durch das Kochen gerinnen alle genuinen Eiweiße der Lebersubstanz. Dabei wird die letztere hart, schrumpft und preßt die nicht gerinnenden Flüssigkeiten aus. Hierauf muß es beruhen, daß gekochte Silbermonde um sich herum einen zweiten Silbermond erkennen lassen, der wiederum ungefähr ebenso tief in die Lebersubstanz eindringt. Ich will den bei der Ätzung erzeugten Hauptmond: Mond I, den beim Kochen erzeugten: Mond II nennen.

1. Licht (Fig. 5 u. Fig. 6 Übersichtsbild). Mond I (I) ist dunkel goldbraun, Mond II (II) hellrötlichgelb. Mond I ist viel einheitlicher gebaut als der damit zu vergleichende Mond der ungekochten Leber (Fig. 1). Er entspricht eigentlich nur der Zone 3 des letzteren, während die bei diesem voran dringenden Zonen 1 und 2, die helle und die schwärzliche, hier fehlen. Nehmen wir an, daß beim Kochen unmittelbar nach dem Ätzen ein Auspressen von Höllensteinlösung in die Tiefe stattgefunden hat, so ist hier das Fehlen dieser Zonen begreiflich, da dort die Wanderung des Silbers aus der silberarmen, hellen in die silberreiche, schwärzliche eigentlich nur verständlich wird, wenn es sich dabei um einen Stillstand der Höllensteinlösung und eine Gegen- und Rückwirkung des Gewebssaftes der umliegenden Leberteile gegen die Ätzung handelt. Diese Rückstauung des Höllensteins mit vollkommener Reduktion zu Silberschwarz würde hier durch die beim Kochen entstehende Auspressung der überschüssigen Höllensteinlösung verhindert; die letztere würde sich weiter nach innen in die Leber ergießen und wegen der im Vergleich zu der neu in Angriff genommenen Lebermasse viel geringer gewordenen Masse des Höllensteinrestes den viel helleren, sonst aber ebenfalls ganz regelmäßig gebauten, halbrunden Mond II erzeugen. Während nun die helle Zone 2 bei der gekochten Leber ganz wegfällt, ist die schwärzliche Zone 1 ersetzt durch eine Reihe im Halbkreise angeordneter dunkelrotbrauner Flecke (Fl), runder oder mit Ausläufern versehener Ballen oder Klumpen, deren Bedeutung mir nicht klar geworden ist; vielleicht hängen sie mit Blutkapillaren zusammen. Abgesehen von diesem Randphänomen ist der Mond I von gleichmäßiger Goldorangefarbe. Stärkere Vergrößerung lehrt, daß die hellbraunen Leberzellen von dunkelbraunen Reihen glänzender, rundlicher Niederschläge eingerahmt sind, welche ungefähr den Orten und der Richtung der Blut- oder Gallengangkapillaren entsprechen.

Der helle Mond II grenzt sich gegen das normale Lebergewebe in scharf gezogenem Halbrund ab, aber ohne daß eine Verstärkung der Färbung oder der Silberreduktion die neue Grenze auszeichnete. Kommt er, wie

Digitized by Google

ich annehme, durch Verteilung des überschüssigen Höllensteinrestes von Mond I auf die umliegende Lebersubstanz zustande, so liegt hier auch kein Grund mehr zu einer Reaktionszone zwischen dieser schwachen Ätzzone und der Nachbarschaft vor. Durch seinen schwächeren Grad von Versilberung bei äußerst rascher Entstehung während der zwei Minuten des Kochens liefert der Mond II ein lehrreiches Bild von der allerersten Wirkung von Höllenstein beim Eindringen in das Lebergewebe. Die Leberzellen sind hellgelb gefärbt, ebenso Kerne und Kernkörperchen, die sich nur wenig von den Zellenleibern abheben. Niederschläge von goldgelber Art finden sich gar nicht, braunschwarze staubförmige dagegen ganz regelmäßig in den Zellen derjenigen Leberbalken, welche die Zentralvenen begrenzen. Diese bei schwacher Höllensteinwirkung bereits argentophilen Zellen sind übrigens dieselben, welche sich mit Kalipermanganat am dunkelsten, mit Rongalitweiß am wenigsten dunkel färben und dadurch in einen strikten Gegensatz treten zu den Leberbalken der Peripherie der Läppchen, welche den größeren Gallengängen benachbart sind und sogar besondere, punktförmige, mit Rongalitweiß dunkelblau, mit NV. dunkelrot gefärbte Sauerstofforte[1]) besitzen.

2. Hydrosulfit (Fig. 7 u. Fig. 8 Übersichtsbild). Mond I ist braunschwarz. Einzelheiten in ihm sind kaum wahrnehmbar. Nur größere Gefäße mit braunrotem Blutgehalt bilden eine Unterbrechung der dunkeln Fläche, in der auch die groben Niederschläge der ungekochten, geätzten Leber nicht mehr zu sehen sind. Bei der durch das Kochen bedingten Schrumpfung sind gebräunte Zellen und braune Niederschläge zu einer einheitlichen braunen Masse verschmolzen. Um so klarer hat sich bei demselben Vorgang des Kochens der periphere Halbmond II gestaltet und zeigt sehr bemerkenswerte Färbungen. Die durch Licht nur gelblich gefärbten Leberzellen sind hier durchweg grau; sie enthalten in einem hellen Zellenleibe eine äußerst feine schwarze Silberpunktierung. Dagegen sind die Leberzellen in der Umgebung der Zentralvene (c) bräunlich, so daß auf den ersten Blick fast das Umgekehrte von der eben beschriebenen Lichtreduktion herauskommt: im allgemeinen schwärzliche Leberzellen mit Einsprengung von bräunlichen Zellen um die Zentralvenen. Bei stärkerer Vergrößerung lösen sich aber diese bräunlichen Zellen auf in gelbgefärbte Zellen mit dichten, feinen, schwarzen Niederschlägen. Das Hydrosulfit hat mithin in dem Mond II überall einen feinen, schwärzlichen Silberniederschlag bewirkt. Bei den Leberzellen im allgemeinen ist dadurch alles Silberalbuminat, welches sich nach Belichtung als homogenes Silbergelb repräsentierte, verbraucht und in schwärzlichen Silberstaub umgewandelt; die

[1]) s. NV.

Digitized by Google

Zellen erscheinen daher einfach grau. Bei den Zellen um die Zentralvenen ist dagegen zu dem vorhandenen, weil von der Leberzelle selbst reduzierten Silberstaube noch eine bräunliche Färbung der versilberten Zellen durch Hydrosulfit hinzugetreten. Schärfer kann der Gegensatz von gelber bis brauner Silberfärbung zu schwarzer Silberbestäubung nicht in die Erscheinung treten. Es sind zwei ganz verschiedene Arten der Versilberung, und eine gegebene geringe Menge von Silberalbuminat, welche bei der Reduktion nur gelbe Zellen erzielt und nicht hinreicht, um braune Zellen zu erzeugen, kann, auf einem anderen Wege (durch Hydrosulfit) reduziert, dunkle Zellen hervorbringen, indem die geringe Menge Silberalbuminat ganz in schwarzen Silberstaub verwandelt wird.

3. M.P.-Färbung. Unbelichtet. Das M.P.-Bild der gekochten Leber ist gesättigter in der Farbe als das der ungekochten; insbesondere ist die rote Pyroninfärbung des Protoplasmas der Leberzellen kräftiger. Aber dieses Rosa der normalen Leberzelle setzt sich doch am Rande des Mondes II scharf ab gegen das gelbliche Rot der versilberten und durch Pyronin rot getönten Zellen. Auch in diesem unbelichteten Präparat treten dieselben staubfeinen, braunschwarzen Körnchen in den Zellen um die Zentralvenen auf wie im einfach belichteten und in dem durch Hydrosulfit maximal reduzierten. Daraus ergibt sich, daß die schwarze Punktierung an dieser Stelle von keinem der genannten reduzierenden Mittel (Licht, Hydrosulfit) abhängt, sondern das Produkt der Reduktionskraft der hier gelagerten Leberzellen selbst ist. Während des Einströmens des Überschusses der Höllensteinlösung aus Mond I in den Bezirk des Mondes II bewirkt mithin die Leberzelle je nach ihrer Lokalisation sowohl die Reduktion zur ersten Stufe der einfachen Silbergelbfärbung wie an anderer Stelle die zur letzten Stufe des braunschwarzen Silberniederschlages. Mond I ist dunkelrotbraun durch Hinzufügung einer starken roten Zell- und rotvioletten Kernfärbung zum Braun der Silberniederschläge und Gelb der Silberfärbung der Zellen. Braunschwarz sind die eigentümlichen Ballen an der Grenze der zwei Monde.

4. NV.-Färbung. Unbelichtet. Auch die NV.-Färbung der gekochten Leber gibt ein farbkräftigeres Bild als das der ungekochten: dunkelblaues Protoplasma und dunkelviolette Kerne. Um so schroffer ist hier der Gegensatz der gekochten dunkelblauen Leber zu dem hellvioletten Mond II, in welchem alles Blau verschwunden ist und die rotvioletten Kerne in geblichem Protoplasma liegen. Betrachtet man die Grenze zwischen Mond II und ungeätzter Leber genau, so zeigt ersterer sich umsäumt von einer schmalen, ganz ungefärbten Linie, in welcher das Blau der Leberzellen schon fehlt, während das Silbergelb des Höllensteins noch nicht vorhanden ist. Dieses besagt, daß die erste Einwirkung der Sil-

Digitized by Google

bernitratlösung auf das Lebergewebe dasjenige flüssige Eiweiß beseitigt, welches aus dem NV. zuerst das Blau aufnimmt, ehe die Silberlösung sich mit der Zelle selbst zu einem (gelben) Silberalbuminat verbindet. Dieses „blauliebende" flüssige Eiweiß ist, wie andere Versuche gelehrt haben[1]), aus der Leber vollkommen durch Wasser und Kochsalzlösung auswaschbar.

Mond I ist dunkelviolett gefärbt (Kernfärbung) mit goldbraunen Niederschlägen und dunkelbraunen Ballen an der Grenze gegen Mond II.

Der Vergleich der Versilberung bei ungekochter und gekochter Leber hat uns einen näheren Einblick in die Entstehung der eigentümlichen Randzonen des Silbermondes gestattet, wie wir sie bei der ungekochten gewöhnlichen Leber finden. Da schwarze Silberränder sehr häufig die Ätzbezirke des Höllensteins einrahmen, ohne daß man über ihre Entstehung etwas auszusagen vermöchte, so will ich diesen Fall, wo das Kochen der Leber ihr Auftreten verhindert, als einen besonders einfachen und klaren zu analysieren versuchen. Im Gegensatz zu gekochter Leber findet bei der ungekochten kein weiteres, plötzliches Vordringen von Ätzflüssigkeit statt. Dieselbe bleibt auf den ursprünglichen Ätzherd, dessen Tiefe der Zeit und Stärke der Ätzung entspricht, beschränkt. Daß hier die Ätzflüssigkeit, welche nicht gleich vom Gewebe gebunden wird, stagniert und von dem Gewebe immer weiter und schließlich bis zu braunen und schwarzen Niederschlägen reduziert wird, ist nicht überraschend. Wohl aber die Tatsache, daß regelmäßig hinter dieser Zone (1) eine relativ silberfreie Zone (2) auftritt, während doch die Zone dahinter (3) wieder sehr silberreich erscheint. Ebenso wunderbar erscheint es, daß hinter der silberarmen Zone (2) keine allmähliche Vermehrung der Silberniederschläge in Zone 3 auftritt, sondern mit einem Male die allergröbsten Niederschläge einsetzen, die dann erst allmählich wieder feineren Platz machen. Es sieht so aus, als ob die silberarme Zone für die silberreiche dahinter geradezu ein Hindernis bedeutet, das zu einer Stauung des Höllensteins in letzterer Anlaß gibt.

Will man alle komplizierten Deutungen dieses an Paradoxien reichen Bildes vermeiden, so scheint mir nur eine Hypothese möglich zu sein, welche sich darauf gründet, daß der Gewebssaft der Leber der Hauptsache nach aus einer ziemlich stark reduzierenden Albuminlösung besteht, welche zum Höllenstein eine sehr starke (oxypolare) Verwandtschaft besitzt. Beim Eindringen des Höllensteins in die Leber handelt es sich daher nicht um einen bloß einseitigen und einheitlich gerichteten Vorgang, sondern um eine Mischung zweier wahlverwandter Substanzen, die von entgegengesetzten Seiten aufeinander zuströmen. Der Ausdruck ihrer

[1]) s. NV.

Digitized by Google

chemischen Wechselwirkung ist die maximale Reduktion des Höllensteins bis zum Braunschwarz an der Ätzgrenze; der Ausdruck des Zuströmens von neuem Silberalbuminat zu dieser Grenze hin ist die silberarme Zone 2 dahinter. Das plötzliche Auftreten sehr voluminöser Silberniederschläge hinter dieser an der Grenze von Zone 3 hat seinen Grund in dieser Ebbe des Silbervorrates in Zone 2, denn die Vergrößerung der Niederschläge findet nach Liesegang in um so rascherem Tempo statt, je größer die Niederschläge bereits sind. Da nach meiner Annahme sofort nach Aufhören der Ätzung das Randphänomen und die Bildung einer silberarmen Zone dahinter einsetzt, so haben die hier liegenden Silbermoleküle keine Gelegenheit mehr sich zu vergrößern, wie die weiter hinten gelegenen, wo keine Anziehungskraft des reduzierenden Gewebssaftes auf die Höllensteinlösung und daher keine Verarmung an Silber mehr besteht. Endlich erklärt sich auf diese Weise auch, weshalb kein Randphänomen zustande kommt, wenn durch sofortiges Kochen der Überschuß an Höllensteinlösung über die Ätzgrenze hinwegströmt, bis aller Gewebssaft durch ihn gerade neutralisiert ist, und weshalb es nach dieser Neutralisierung an der neuen Grenze nicht mehr zu einem zweiten Grenzphänomen mit totaler Silberreduktion kommen kann.

(Fortsetzung folgt.)

Fachzeitschriften.

Royal Society of Medicine. Dermatologische Abteilung.

Sitzung vom 16. Dezember 1915.

Graham Little demonstriert einen Fall von **Granuloma annulare** und einen Fall von **Lichen planus(?)** mit serpiginösem Aussehen, das von anderen als zur Tuberkulose gehörig gedeutet wird.

Knowsley Sibley stellt zur Diagnose einen Mann mit verrukösen und ulzerösen Läsionen am Körper vor, die unter Hinterlassung einer Narbe abheilen. Der Fall wurde teils als tuberkulöse Affektion, teils als Dermatitis artefacta gedeutet.

Sequeira zeigt einen Fall von Myxödem bei einer 56jährigen Frau, das unter Thyreoidextrakt heilte, aber von einer Sklerodermie gefolgt war, die sich noch während der Thyreoidkur entwickelte.

Gray demonstriert einen Fall von rezidivierendem Herpes des Gesichts bei einem 11jährigen Mädchen, der alle drei Monate wiederkehrte.

Sitzung vom 20. Januar 1916.
(Lancet 5. Februar 1916.)

McDonagh und Spenze demonstrieren drei mit „Intramine" behandelte Fälle von Syphilis: 1. eine chronische ulzeröse Glossitis von 25jährigem Bestand, die allen Behandlungen (Salvarsan, Quecksilber und Jod) getrotzt hatte und nach einer intramuskulären Injektion von „Intramine" heilte. 2. Gummöse heredo-syphilitische Ulzerationen des Gliedes und 3. ein rezidiviertes papulo-ulzeröses Syphilid, die beide ebenfalls mit einer

Digitized by Google

Einspritzung abheilten. McDonagh teilte ferner mit, daß nach seinen Untersuchungen das Salvarsan die Syphilisorganismen nicht direkt angreift, sondern daß es sich mit den Globulin-Lipoid-Molekülen des Serums verbindet, welches die Parasiten bei dem chemisch-physikalischen Vorgang der Absorption tötet. Zum Zustandekommen dieses Vorganges ist aktiver Sauerstoff nötig. Letzterer wird normalerweise direkt durch die Peroxydase und indirekt durch die Perhydridase gebildet. Das Arsenmolekül im Salvarsan begünstigt in Form eines Hydroxyds die Peroxydase. McDonagh ist der Meinung, das Metalle die Peroxydase anregen, und er konnte mit Aluminium und Eisen Medikamente herstellen, welche besser wirken als Arsen und nicht toxisch sind. Er fand ferner, daß bei der Frühsyphilis die Oxydation vor der Reduktion vorherrscht, während in den Spätstadien das Gegenteil der Fall war. Deshalb bemühte er sich, herauszufinden, wie die Reduktion stattfindet, und ein Mittel herzustellen, welches darin dieselbe Rolle spielt wie das Aluminium, das Eisen und das Arsen bei der Oxydase. Er fand, daß die Perhydridase ein Disulpho-Protein und daß der Schwefel, ein Nichtmetall, der Katalyt war. Nachdem er viele Schwefelpräparate durchprobiert hatte, fand er, daß das Ortho-amino-thio-benzen oder „Intramine" den besten therapeutischen Effekt hatte. Dieses Mittel erwies sich auch in vielen Fällen dem Salvarsan überlegen und absolut nicht toxisch.

Graham Little demonstrierte 1. einen sehr ausgedehnten Fall von Tinea, der in Westafrika akquiriert worden war, in der Inguinalgegend begonnen und sich dann auf den ganzen Körper außer den behaarten Teilen ausgedehnt hatte. Der Pilz war ein Epidermophytum unguinale Sabouraud. 2. Eine bereits im Oktober 1915 demonstrierte Ulzeration chronischer Art, bei der jetzt aus dem Blut und aus einer Blase ein koliartiges Bakterium gezüchtet wurde; durch Vakzinebehandlung mit diesem Organismus wurde die Ulzeration geheilt. Pringle erklärt, daß er einige Fälle von bullöser Dermatitis kennt, welche auf Vakzinebehandlung mit einem koliförmigen Bazillus sich besserten, Douglas ebenfalls.

Parkes Weber zeigte einen Fall von sogenanntem multipelm, idiopathischem Pigmentsarkom, der spontan sich besserte. Sequeira, Beddoes und andere kennen diese Besserungen gleichfalls und halten die Krankheit nicht für tödlich.

Gordon Ward stellte ein rezidiviertes papulöses Syphilid von 16jähriger Dauer vor, das noch nicht spezifisch behandelt worden war. Dore einen Fall von Streptokokkenimpetigo ähnlicher Dermatitis der Extremitäten.

Sequeira zeigte 1. einen Mann mit Gravesscher Krankheit, bei dem sich eine fleckenförmige Sklerodermie hinzugesellte, 2. einen Fall von Molluscum fibrosum mit anderen kongenitalen Abnormitäten (Kyphose, kongenitalem Herzfehler). Das linke Auge war wegen Buphthalmos enukleiert, und an der nun freien Orbita hing ein gestielter Tumor.

Sitzung vom 17. Februar 1916.

Demonstration von Fällen:

Graham Little: 1. Sklerodermie mit Myxödem, 2. wucherndes Epitheliom der Brust.

Knowsley Sibley: Fall von unilateraler tuberkulöser Elefantiasis des Beines bei einer 23jährigen Frau im Anschluß an eine tuberkulöse Ulzeration des Fußes.

Dore: Dermatitis herpetiformis mit symmetrischer Verteilung und guter Reaktion auf Arsen.

Adamson: Rezidivierender Herpes bei einem 9jährigen Knaben (der Fall rezidivierte 30mal).

Macleod: Ein Fall von Fingernekrose bei einer Munitionsarbeiterin. Dieselbe mußte eine Masse von bestimmter Zusammensetzung mit ihren Händen bearbeiten.

Pernet: Multiple Komedonen der Stirn bei einem 8jährigen Knaben.

Digitized by Google

Sitzung vom 18. Mai 1916.

Folgende Fälle werden demonstriert:

Graham Little: **1. Parakeratosis variegata** bei einem 18jährigen Mädchen. Die Krankheit begann im Jahre 1908 in akuter Weise an den Oberschenkeln und verbreitete sich in zwei Jahren auf den ganzen Körper. Die Patientin litt gleichzeitig an epileptiformen Anfällen. Alle Behandlung war bisher vergebens. — Malcolm Morris und J. J. Pringle waren der Ansicht, daß diese Fälle nie gut werden, während Stowers darauf aufmerksam machte, daß die mit Juckreiz einhergehenden Fälle von Röntgenstrahlen beeinflußt werden können.

2. Lichen scrophulosorum mit Skrofulodermie bei einem 13jährigen Mädchen. Dasselbe war vier Jahre lang wegen eines Herdes von Skrophulodermie am Kinn mit Tuberkulin behandelt worden. Der Lichen scrophulosorum erschien erst kürzlich und wurde bedeutend besser, als man mit Tuberkulin aussetzte. — Adamson und Sequeira waren der Ansicht, daß der Lichen scrophulosorum dem Tuberkulin zuzuschreiben sei, Dore war aber der Ansicht, daß man ihn auch als toxische Manifestation vom Skrophulodermieherd ausgehend betrachten könne.

Pringle: **1. Mycosis fungoides.** Es handelte sich um eine 43jährige Kranke, die seit sechs Jahren an der Krankheit litt. Der Ausschlag begann am rechten Oberschenkel, war anfangs parapsoriasisähnlich, und innerhalb 2—3 Jahren erschienen ähnliche Herde auch an anderen Körperteilen. An den Herden der Skapulargegend erschien eine Schwellung und Ulzeration, die auf Röntgenbestrahlungen besser wurde. Die Milz war nicht vergrößert, und es war nirgends Lymphadenitis nachzuweisen. Im Blute fand sich geringe Lymphozytose und Eosinophilie. Die WR fiel zweimal positiv aus, in der Anamnese fand sich aber nichts von Syphilis. In Berücksichtigung des Blutbefundes wurde der Fall mit Galyl behandelt. — Sequeira bemerkt, daß er Fälle von Mycosis fungoides erlebte, bei denen trotz Fehlens jeglicher Syphilis die WR positiv war.

Dudley Corlett: **1. Fall zur Diagnose.** Bei einem Kranken waren vor kurzem Skrotum und Leistendrüsen wegen Karzinoms entfernt worden. Einen Monat nach der Operation brach ein entzündlicher Ausschlag an beiden Unterschenkeln aus. An dem einen Unterschenkel verschwand er wieder unter Hinterlassung von venösen Teleangiektasien. Die Mehrzahl der Anwesenden hält den Fall für entzündliche Lymphangitis.

2. Asphyxia reticularis (Unna). Die Affektion begann vor einem Jahre als lividblaue Flecken zuerst an einem Unterschenkel und drei Monate später am anderen. An den gestauten Stellen schossen Vesikel empor, welche nach einiger Zeit Lichen planus-ähnlichen Papeln Platz machten. — Einige der Anwesenden glaubten, daß es sich um Lichen planus handelt, die Mehrzahl nahm aber ein Erythem infolge Verbrennung an.

Pernet: **1. Urticaria pigmentosa,** bei einem 7monatlichen Kinde seit der Geburt bestehend.

2. Ein mit zwei Injektionen von „Intramine" geheilter **Fall von Gummata beider Unterschenkel.**

Sitzung vom 15. Juni 1916.

(Lancet, 24. Juni 1916.)

J. E. R. McDonagh demonstriert seine **Syphilisreaktion.** Die Reaktion beruht auf der Tatsache, daß die Proteinbestandteile im syphilitischen Serum in größerer Menge vorhanden sind als im normalen. D. sucht dieselben auf folgende Art auszufällen: zu 2 ccm Eisessig werden 0,5 ccm Serum zugefügt. Dann werden in 4 Röhrchen, von denen jedes 1 ccm Eisessig enthält, je 2, 4, 6 und 8 Tropfen dieses sauren Serums zugefügt. In jedes Röhrchen wird dann noch 0.2 ccm einer gesättigten Lösung von „Kan-

Digitized by Google

thanumsulfat" in Eisessig hineinpipettiert. Die Menge und Schnelligkeit des Niederschlags ist maßgebend.

Knowsley Sibley demonstriert einen Fall von **Pityriasis rubra pilaris** bei einem 17jährigen Knaben, dessen Krankheit 9 Jahre früher im Anschluß an Masern ausgebrochen war. Die Palmarflächen der Hände waren mitergriffen, und am Kopfe waren Herde von zikatrizieller Alopezie. Durch Röntgenstrahlen wurde eine gewisse Besserung erzielt.

Graham Little demonstriert einen Fall von Darierscher Krankheit und Schnitte von **Syringoma cysticum.**

H. C. Samuel demonstriert einen Fall von **Lichen planus hypertrophicus** mit peripherer Ausbreitung und narbiger Abheilung im Zentrum. A. Gunsett-Straßburg.

Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Bd. 6, Nr. 1, Januar 1916.

Neuer Beitrag zum Studium des geometrischen Phagedänismus, von L. Brocq. Unter der Fülle von Tatsachen, die unter dem Namen „Phagedänismus" bekannt sind, muß nach Ansicht des Verfassers eine Krankheitsform abgesondert werden, welche sowohl was ihr klinisches Aussehen als ihren Verlauf anbetrifft ein ganz besonderes Verhalten zeigt und sich auf jeder vorhergegangenen erosiven oder ulzerösen Läsion jeglicher Art (Ekthyma simplex, Ulcus molle, sekundäre, tertiäre Lues usw.) entwickeln kann.

Sie ist charakterisiert durch scharf umschriebene Ränder in Kreis- oder Ovalform oder in Form von streng geometrischen Kreissegmenten, die Ränder sind infiltriert, erhaben, fallen in scharfem Winkel nach innen ab. Dort sitzen kleinste Abszesse, welche Höhlen bilden können und dem Gewebe hier ein spongiöses Aussehen geben; oft sind diese Ränder durch eitererfüllte Hohlräume untergraben. Die Ulzeration ist von einer hochroten Infiltrationszone peripher umgeben, die 4—15 mm und mehr breit sein kann.

Die Ulzeration hat die Tendenz, sich peripher auszubreiten unter Einhaltung einer genau geometrischen Figur. Dies geschieht oft in blitzartiger Schnelligkeit; die Ausbreitung kann aber auch eine akute oder subakute sein.

Es scheint, daß es sich um eine lokale Erkrankung spezieller Natur handelt, die ihre Entstehung der Infektion von vorhergehenden Epidermis- oder Kutisläsionen durch einen speziellen Erreger oder durch Vereinigungen von Bakterien verdankt.

Sie entwickelt sich besonders gern auf syphilitischer Basis. Wir kennen ihren Erreger noch nicht.

Man muß diese Erkrankung in ganz energischer Weise lokal behandeln; unter den in Betracht kommenden Mitteln sind am wirksamsten die totale, breite Exstirpation, die Heißluftbehandlung, energische Thermokauterisationen, Methylenblauumschläge und Verbände mit Perubalsam, besonders aber das Kollargol.

Da ein Hauptcharakteristikum der Erkrankung ihre Neigung zur peripheren Ausbreitung mit scharfen Rändern in regelmäßigen Kreisen oder Ellipsen ist, bei genau linearer Begrenzung, so hat B. dafür den Namen geometrischer Phagedänismus vorgeschlagen, um sie von anderen ulzerösen und zerstörenden Prozessen zu unterscheiden, die bisher den Namen Phagedänismus trugen.

Pediculosis pubis durch Pediculi capitis, von Nicolas und Massia-Lyon. Es handelt sich um einen zweifellosen Fall von Pediculosis pubis, der von Kopfläusen verursacht wurde. Der Fall wird nur seiner Seltenheit wegen erwähnt.

Ein neuer Todesfall nach Neosalvarsan bei Syphilis, von Janko Gouchan. Ein 32jähriger Mann ohne Albuminurie mit einem Schanker im Sulcus balano-praeputialis erhält am 5. Juli 0,9 Neosalvarsan und 0,1 Ol. cinereum, am 15. Juli nochmals 0,85 Neo-

Digitized by Google

salvarsan intravenös und 0,1 Hg intraglutäal. Am 16. fühlt er sich sehr müde, bekommt Delirien und Krämpfe. Temperatur 37,9°; Puls 87. Die Kniereflexe sind etwas verstärkt, es besteht Strabismus divergens und Mydriasis, keine Pupillendifferenz, verlangsamte Reaktion auf Licht, ferner Urininkontinenz bei sehr spärlichem Urin. Der Leib ist sehr aufgebläht und auf Klopfen schmerzhaft. Die Temperatur stieg auf 38,9° bei einem Puls von 96 am 19. Juli. Der an diesem Tag untersuchte Urin enthält viel Eiweiß. Am 20. Juli trat der Exitus ein.

Die Sektion ergab einen stark geblähten Dünndarm mit stark kongestionierter Schleimhaut, im Abdomen etwas blutigseröses Exsudat, aber keine wahre Peritonitis. Leber hyperämisch, 1400 g wiegend, rechte Niere 120 g, linke 125 g, Milz normal. Doch waren diese Organe so schlecht erhalten, daß sie nicht mikroskopisch untersucht werden konnten. Makroskopisch war außer der Hyperämie nichts Besonderes zu sehen. Die Hirnhäute waren kongestioniert, aber ohne Zeichen der Entzündung. Keine Druckvermehrung und anscheinend keine Veränderung des Liquors. Weder makroskopisch noch mikroskopisch zeigt das Gehirn eine Spur von Enzephalitis noch von anormaler Kongestion.

Unter 1450 Fällen, die Audry mit arsenhaltigen Mitteln behandelt hatte, ist dies der erste Todesfall.

Noch eine Beobachtung von einseitigem Hutchinson-Zahn, von Ch. Audry. Ein 27jähriges, wohlentwickeltes Fräulein, das nie Zeichen von hereditärer Lues gezeigt hatte, bekam vor einigen Monaten eine Keratitis interstitialis duplex. Ihr rechter medianer Schneidezahn zeigt die typische Hutchinsonsche Form.

A. Gunsett-Straßburg.

Annales des Maladies Vénériennes.

11. Jahrgang, Nr. 1, Januar 1916.

Die paterne hereditäre Syphilis, von Gaucher. Die paterne Vererbung der Syphilis ist durch klinische und durch serologische Beobachtungen erwiesen. Zwei klinische Beobachtungen von Müttern, die sich beim Stillen ihrer mit virulenter hereditärer Syphilis geborenen Kinder einen Schanker der Brustwarze zuziehen, werden mitgeteilt. Der eine bisher unveröffentlichte betraf eine verheiratete Frau, deren Mann vor drei Jahren an Syphilis erkrankte, aber schon seit zwei Jahren vor seiner Verheiratung frei von Symptomen war. Das bei seiner Geburt anscheinend gesunde Kind wurde etwa drei Wochen später von hereditärluetischen Symptomen befallen (Rhagaden am Mund und After). Bei der Mutter traten zwei Monate nach ihrer Niederkunft zwei Schanker an der linken Brustwarze auf, die von Axillardrüsenschwellung und Roseola gefolgt waren. Der Vater wurde trotz eingehendster Untersuchung symptomenfrei befunden. In serologischer Beziehung findet man häufig eine negative WR bei der Mutter, während das Kind einen positiven aufweist. Der Verfasser verfügt über eine Anzahl von tertiärer, quaternärer und quintärer Heredosyphilis mit positiver WR, bei negativer WR der Mutter. G. bezeichnet die virulente kongenitale Syphilis als „sekundäre Heredosyphilis", bei lokalisierten Früh- oder Spätsymptomen spricht er von „tertiärer", bei Manifestationen der Parasyphilis von „quaternärer" und bei allen hereditärsyphilitischen Dystrophien von „quintärer Heredosyphilis".

Bei sekundärer Heredosyphilis zeigt für gewöhnlich sowohl das Blut der Mutter als dasjenige des Kindes eine positive WR. Findet man in diesen Fällen beim Ehemann keine Symptome, so muß man mit Recht annehmen, daß die Frau vom Fötus angesteckt wurde.

Digitized by Google

Die Heredosyphilis vom Vater her besteht also ohne Zweifel, und man muß dabei drei verschiedene Kategorien von Tatsachen unterscheiden:

1. Es kann sich um die klassische virulente Heredosyphilis handeln oder um teils frühzeitig auftretende, teils spät erscheinende zirkumskripte Haut-, Schleimhaut-, Knochen- oder viszerale Läsionen („tertiäre Heredosyphilis" Gauchers). Diese Erscheinungen kommen ebenso häufig bei der paternen als bei der maternen Heredosyphilis vor und deuten auf eine virulente, noch parasitäre Infektion hin.

2. Die Manifestationen, welche der nun folgenden 2. oder 3. Gruppe angehören, sind eher der paternen Vererbung eigen und sind eher toxinischer Natur. Hierher gehören 2. die parasyphilitischen oder dystrophischen Symptome („quaternäre und quintäre Heredosyphilis" Gauchers). Hierzu rechnet Gaucher bestimmte Kurzsichtige, Stotterer, Rachitische, Bucklige, Geistigzurückgebliebene, Idioten, Epileptiker, Individuen mit Klumpfüßen und Hasenscharten, auch eine große Anzahl unter den Blinddarmkranken. Was diese syphilitische Heredität noch gefährlicher macht, ist der Umstand, daß diese Affektionen oder Difformitäten, wenn sie einmal vorhanden sind, selber wieder vererbbar werden. Auch die Zwillinge faßt G. als Heredosyphilitiker auf.

3. In die dritte Kategorie reiht er eine große Anzahl Kinder, welche nur ganz gewöhnliche Fehler aufweisen, die man nur an der Hand einer langen Beobachtung gleichartiger Fälle der hereditären Syphilis zuordnen kann. Es sind schwächliche, häßliche, unintelligente Kinder „mit blasser Hautfarbe, vorspringendem Unterkiefer, auseinanderstehenden Schneidezähnen, gebeugtem Rücken, schmaler Brust, mit zu langen Armen, gebogenen Beinen und nach außen stehenden Füßen", diejenigen, „für welche man den Sport erfunden und wegen denen das Schulprogramm immer zu sehr belastet ist".

Zur Vermeidung dieser Schäden stellt G. die Forderung auf, daß der Mann, auch wenn er anscheinend genügend behandelt ist oder selbst wenn seine Infektion lange zurückliegt, vor der Verheiratung nochmals intensiv behandelt werden soll, und daß er sich vor jeder neuen Zeugung während der Ehe einer intensiven Behandlung unterzieht.

Wiederaufwachen latenter blennorrhoischer und syphilitischer Infektionen während der Behandlung von Schußverletzungen, von H. Toussaint. An der Hand mehrerer Krankengeschichten warnt der Verfasser davor, bei Syphilitikern und Blennorrhoikern Nachoperationen vorzunehmen, welche oft zum Wiederaufflackern der Infektion Anlaß geben können; aber auch die primäre, durch die Verletzung unmittelbar bedingte Operation soll möglichst bis nach Beginn einer spezifischen Abhandlung aufgeschoben werden.

Hinausschiebende und verschlimmernde Wirkung des Salvarsans auf die Symptome der Syphilis, von J. Bralez und R. Arion. (Fortsetzung.) Die heutige Fortsetzung des Aufsatzes bringt mehrere Krankengeschichten: 1. Alte, nie behandelte Syphilis. 14 Jahre später treten Sehstörungen auf, die mit 20 intravenösen Neosalvarsaninjektionen (im ganzen 4,05 g) behandelt werden. Einer momentanen leichten Besserung folgte kurze Zeit später eine Verschlimmerung der Sehstörung mit dem Befund der Neuroretinitis (verschlimmernde Wirkung des Salvarsans).

2. Ein Fall von hartnäckigen Kopfschmerzen, die während einer Salvarsanbehandlung auftraten und trotz Quecksilberbehandlung weiter bestanden.

3. Frische, mit sechs Salvarsaninjektionen behandelte Lues. Daran anschließend Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit. Besserung durch Quecksilber.

4. Gumma der Glans, fünf Monate nach zwei Neosalvarsaninjektionen aufgetreten.

5. Frische Syphilis, die mit 15 intravenösen Salvarsaninjektionen behandelt wurde. Vier Jahre später (hinausschiebende Wirkung des Salvarsans) kommt ein ausgedehnter

Digitized by Google

Schub konfluierender Schleimhautplaques zum Vorschein, denen gegenüber die Quecksilberwirkung viel geringer ist als gewöhnlich (verschlimmernde Wirkung des Salvarsans).

6. Alte Syphilis mit Kopfschmerzen, die mit 0,15 Neosalvarsan intravenös behandelt wurde. Vier Tage später tritt eine Hemiplegie auf, die auf Quecksilberbehandlung heilte. Zwei Jahre später Pharynxgumma. Quecksilberbehandlung. Heilung.

7. Vier Jahre alte Syphilis, die zunächst mit 20 Quecksilberpillen und neun Injektionen Olei cinerei behandelt wurde. Vier Jahre später Lumbalpunktion und Wiederaufnahme der Behandlung mit zwei Salvarsaninjektionen. Sechs Monate später Papeln der Vulva und der Mundschleimhaut, während der Patient vorher bei einer minimalen Behandlung vier Jahre lang symptomlos geblieben war (verschlimmernde Wirkung des Salvarsans).

8. Frische Syphilis. Acht Salvarsaninjektionen. Zwei Jahre lang keine Symptome und keine Behandlung. Zwei Jahre später treten konfluierende Hautsymptome von sekundärem Typus auf (hinausschiebende und verschlimmernde Wirkung des Salvarsans).

Einige Probleme der Pathologie der Syphilis, von Fordyce-New York. Eine Darstellung des heutigen Standes unserer Kenntnisse der Immunität, der Herz-, Gefäß- und Nervenläsionen bei Syphilis und der Lehren, die man daraus ziehen kann. (Wird fortgesetzt.) A. Gunsett-Straßburg.

The Urologic and Cutaneous Review.

Januar 1916.

1. Zystinurie und Zystinsteine, von Hermann L. Kretschmer. Verfasser hatte Gelegenheit Zwillingsknaben zu beobachten, die wegen Harnbeschwerden eingeliefert wurden und bei denen durch Zystoskopie und Durchleuchtung Blasensteine festgestellt wurden. Diese wurden mit dem Lithotriptor entfernt. Die chemische Untersuchung ergab, daß es sich um Zystinsteine handle. Verfasser hat dann die Angehörigen der Patienten einer näheren Untersuchung unterzogen und festgestellt, daß zwei Schwestern an Zystinurie litten. Nähere Besprechung des Themas.

2. Beitrag zum Studium der post- oder parasyphilitischen Manifestationen, von Noah E. Aronstam. Verfasser bespricht verschiedene Affektionen, die im Spätstadium der Syphilis auftreten, aber offenbar nicht direkt syphilitischen Ursprungs sind. Hierher gehören nicht gut klassifizierbare Arthritiden: es schwillt meist nur ein Gelenk an, die Beweglichkeit ist eingeschränkt, Krepitation hörbar. Die WR ist oft negativ, die spezifische Therapie erfolglos. Ferner gibt es organische und funktionelle Nervenleiden, die diesen Formen zugehören; besonders hervorzuheben ist die Neuritis. Im Bereiche der Mundhöhle findet sich Leukoplakie. Gewisse Psychosen und sexuelle Perversionen gehören ebenfalls hierher, sowie auch unklare Fälle von Nephritis, Endarteriitis obliterans und vorzeitige Senilität.

3. Ein neuer Operationstisch für Tiere, von R. B. H. Gradwohl. Beschreibung des Tisches.

4. Essentielle Hämaturie, von S. Engländer. Ein Mann hatte die zweite Attacke von heftigem Bluten aus dem Urogenitalsystem; sein Allgemeinbefinden war dabei nicht weiter gestört, so daß er seiner Beschäftigung nachgehen konnte. Die zystoskopische und röntgenologische Untersuchung ergab keine Ursache für die Blutung. Durch interne Medikation wurde diese nur vorübergehend gebessert; schließlich verschwand sie von selbst. Verfasser glaubt, daß ein Fall von echter essentieller Hämaturie vorliegt.

Digitized by Google

5. Prostatektomie, von C. B. Spalding. Eindringlicher Hinweis, daß man vor der Prostatektomie sich die Physiologie des Organes richtig vergegenwärtige, um im einzelnen Falle das richtige Vorgehen zu wählen. Beschreibung der Operation.

6. Blennorrhoische Proktorrhoe, von Charles C. Mapes-Louisville. Die Schlußsätze dieser zusammenfassenden Arbeit lauten: Öfter als man bisher angenommen, wird beim Manne wie beim Weibe das Rektum von Gonokokken befallen. In den meisten Lehrbüchern wird dieser Tatsache aber nicht Rechnung getragen, und es fehlen entsprechende therapeutische Anweisungen. Päderastie ist eine häufige, aber nicht die alleinige Übertragungsweise. Bei Kindern erfolgt die Übertragung meist mittelbar; bei Frauen durch Ausbreitung von der Vagina her oder durch Gebrauch infizierter Gegenstände. Die Infektion des Rektums kann bei mangelnder Behandlung chronisch werden und zu Ulzeration und Stenose führen. Die Therapie muß rasch einsetzen und mit derselben Genauigkeit und Konsequenz durchgeführt werden wie bei anderen Lokalisationen der Blennorrhoe. R. Frühwald-Leizig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pharmakologie und allgemeine Therapie der Haut.

Die Radiumtherapie in der Dermatologie, von Riehl-Wien. (W. m. W., 1912 Nr. 50.) In einem Vortrage bespricht Verfasser die theoretischen Grundlagen der Radiumtherapie und berichtet über die ersten therapeutischen Erfolge an seiner Klinik. Es wurden die verschiedensten Dermatosen behandelt. Am günstigsten sind die Erfolge bei Hautepitheliomen, die durch ½—1 Stunde mit dünnen Filtern behandelt werden. Bei Metastasen in den Lymphdrüsen werden Tiefenbestrahlungen mit dicken Filtern angewendet. Ungünstig sind die Erfolge bei Naevus flammeus. Günstig dagegen bei Angiomen und Kavernomen; Keloide und hypertrophische Narben wurden geheilt, bzw. gebessert (Tiefenbestrahlung durch eine Stunde). Es wurden auch noch andere therapeutische Versuche unternommen, so die Kombination von Jodpräparaten mit Radium, um Jod in den Geweben freizumachen. Umschläge mit in Wasser gelöster Radiumemanation haben sich bei juckenden Affektionen bewährt. R. Frühwald-Leipzig.

Über die Behandlung einiger Hautkrankheiten mit Thorium-X-(Doramad-) Salben, von J. Jadassohn-Bern. (Ther. Mh., 1915, Nr. 10.) Die Behandlung mit Thorium-X-Salbe hat sich besonders bewährt bei Lupus erythematosus und bei Psoriasis, ferner bei chronischem Ekzem, Lichen vidal, juvenilen planen Warzen, Dermatitis papillaris und Sycosis non parasitaria. Die Salbe wurde hergestellt durch Verbreitung der von der Auergesellschaft gelieferten Lösung, die in Ampullen von 2 ccm 5000 elektrostatische Einheiten enthielt, mit Eucerin oder Lanolin hergestellt, und zwar so, daß 1 g der fertigen Salbe 800—1000 elektrostatische Einheiten enthielt. Der während der Versendung eintretende Verlust ist nach der Abklingungskurve zu berechnen und zu berücksichtigen. Die Salbe wurde dick auf die Haut aufgestrichen, mit Mosetig-Batist bedeckt und blieb bis zu 48 Stunden liegen. H. Boehme-Leipzig.

Angioneurosen.

Besteht ein Zusammenhang der Ödemkrankheit in den Kriegsgefangenenlagern mit Infektionskrankheiten? von Jürgens. (B. kl. W., 1916, Nr. 9.) In manchen Gefangenen-, besonders Arbeitslagern, hat man das Auftreten einer Affektion be-

Digitized by Google

obachtet, die sich bemerkbar machte in einer allmählich zunehmenden Schwäche, gedrückter Stimmung, Unlust zu jeder Tätigkeit, weiterhin stumpfem Gesichtsausdruck, welker, leicht gelblich gefärbter Haut, blassen Schleimhäuten, manchmal ganz plötzlich auftretenden Schwellungen des Gesichts und der Beine. Die ursächliche Abhängigkeit dieser Ödemkrankheit von Infektionskrankheiten, auf deren Vermutung man dadurch gekommen war, daß sich diese Zustände mehrfach nach Fleckfieber und Ruhr, Rekurrens u. a. zeigten, verneint Verfasser auf Grund seiner Studien der epidemiologischen Verhältnisse in den verschiedenen Lagern. Er ist vielmehr zu der Ansicht gekommen, daß es sich hier um eine auf Unterernährung zurückzuführende, auf Grund übermäßiger Anstrengungen und Entbehrungen eingetretene Stoffwechselstörung handelt, die in verseuchten Lagern neben der Infektionskrankheit auftritt, in seuchenfreien Lagern aber sich ebenso geltend machen kann und die in beiden Fällen bei sorgsamer Ernährung beseitigt wird und beseitigt bleibt, auch wenn das Rückfallfieber oder andere Infektionskrankheiten von neuem ins Lager eingeschleppt werden. E. Klemm-Leipzig.

Zur Pathogenese des Quinckeschen Ödems, von Paul Neuda-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 51.) Es fand sich Milzschwellung, Urobilinurie und Eigentümlichkeiten des Blutbefundes während der Anfälle: abnorm hoher Wert des Sahli und des Färbeindex, Sinken der Zahl der roten Blutkörper und Steigerung der Resistenz derselben gegen hypotonische Lösungen. Die akute zirkumskripte Schwellung wird durch eine Art Hydrämie, die durch Wassersparung entsteht, und weiter durch Änderung des osmotischen Druckes im Gewebe und in den Gefäßen gewährleistet. Exogene Faktoren spielen dabei im Sinne der Schaffung eines Locus minoris resistentiae eine ziemliche Rolle. Zugrunde liegt jedoch ein hämolytischer Vorgang, der an der Milz beginnt, sich in der Leber fortsetzt und durch die genannten klinischen Symptome zum Ausdruck kommt. H. Vörner-Leipzig.

Oedema bullosum linguae, von Max Hesse. (W. m. W., 1913, Nr. 37.) Der Patient war wegen Erfrierungen aufgenommen worden. Nach etwa 14tägigem Spitalsaufenthalt zeigte die Zunge plötzlich folgendes Aussehen: in der Mitte des Zungenrückens hatte sich das Epithel losgelöst, so daß ein hellroter, unregelmäßig begrenzter Fleck entstand, der am Rande noch Epithelfetzen zeigte. Den Grund des Defektes bildete das bloßliegende Korium, dessen Papillen deutlich als kleine rote Knötchen erkennbar waren. Außer Schmerzen beim Essen hatte der Pat. keine Beschwerden. Der Defekt heilte sehr rasch; ebenso rasch erfolgte aber ein neuer Ausbruch derselben Affektion. Nun folgten in verschiedenen Zwischenräumen immer neue Eruptionen, die sich im allgemeinen auf die Mitte des Zungenrückens beschränkten. Nach der Angabe des Kranken entstand stets zuerst eine Blase, doch wurde eine solche nie beobachtet. Es wurden vergeblich Pinselungen mit verschiedenen Mitteln angewendet, bis nach etwa zweimonatiger Dauer die Affektion plötzlich von selber aufhörte. Verfasser schließt eine artefizielle oder traumatische Entstehung sowie die bisher bekannten idiopathischen Zungenerkrankungen aus und glaubt, daß eine neue selbständige Zungenerkrankung vorliegt, die in die Gruppe der urtikariellen Erkrankungen gehört. R. Frühwald-Leipzig.

Zur Kenntnis des harten traumatischen Ödems des Handrückens, von Ludwig Levy. (D. m. W., 1915, Nr. 33.) Unter 1000 Patienten, die in die orthopädische Behandlung des Festungslazaretts Nr. 6 in Posen kamen, waren drei Fälle dieser im Jahre 1902 zuerst von Vullier beschriebenen Erkrankung. Kurze oder längere Zeit nach einem stumpfen, nicht unbedingt starken, den Handrücken treffenden Trauma schwillt die Hand an; die Schwellung ist streng auf den Handrücken lokalisiert, sie wird all-

Digitized by Google

mählich hart und läßt sich dann am besten mit einem elastischen Kissen vergleichen. Die Haut zeigt ein livides bläulich-rotes Aussehen. Im Röntgenbild ist eine deutliche Knochenatrophie sichtbar, die ihren Ausdruck in Verschmälerung der Knochen und Verminderung der Strukturzeichnung findet. Die Prognose ist quoad restitutionem infaust. Geringe Besserung ist zu erwarten, wenn die Hand dauernd geschont wird. Bei Anstrengung treten leicht Rückfälle ein. L. faßt die Erkrankung als eine Trophoneurose auf. Wenn durch traumatische Schädigung irgend welcher trophischer Nerven die Gefäße des Handrückens durchlässig werden, so kann sich die austretende Flüssigkeit nur im Spatium dorsale manus, einem Raum, dessen Wände von Faszien gebildet werden, ausbreiten. In dem abgeschlossenen Raume macht die Flüssigkeit alsdann Veränderungen durch, sie organisiert sich. Aus den anatomischen Verhältnissen erklärt es sich auch, warum diese Erkrankung nur an der Hand und am Fuß vorkommt. Die Knochenatrophie ist auf den Druck des Ödems zurückzuführen. E. Brinitzer-Altona.

Über Beziehungen zwischen Anaphylaxie, Urtikaria und parenteraler Eiweißverdauung, von Mühsam und Jacobsohn. (D. m. W., 1914, Nr. 21.) Das Serum zweier Patienten, die nach Genuß von Krebsen, resp. Krabben an Urtikaria erkrankten, baute zur Zeit und während der Dauer der Urtikaria Krebs- resp. Krabbeneiweiß kräftig ab, während Kontrollversuche mit dem Serum von Gesunden, Syphilitischen und Schwangeren stets negativ blieben. In der anfallsfreien Zeit findet dieser Abbau nicht statt. Man muß zur Erklärung dieser „parenteralen" Wirkung des Genusses von Krebs- oder Krabbeneiweiß eine abnorme Durchlässigkeit des Darmepithels annehmen, die zu anaphylaxieartigen Erscheinungen, also auch zu Urtikaria führt. S. Levy-Hamburg.

Die Bedeutung von Petechien für die Diagnose und Prognose, von H. W. Emsheimer-New York. (Am. J. m. Sc., Sept. 1914.) Verf. gibt eine Übersicht der Krankheiten — akute Infektionen, toxische Zustände, Blutkrankheiten, Folgen von mechanischen Einwirkungen wie bei der Caissonkrankheit, Erschöpfungszustände und Neurosen — bei welchen Petechien vorkommen, und schildert deren symptomatische Bedeutung an 10, weniger für den Dermatologen als für den Internisten interessanten Fällen.

A. Philippi-Salzschlirf.

Die Blutknötchenkrankheit (Purpura haemorrhagica papulosa et pustulosa), von Schürer v. Waldheim-Mauthausen. (M. Kl., 1915, Nr. 34.) Der Verfasser machte seine Beobachtungen in einem Lager von kriegsgefangenen Serben, in dem eine Flecktyphusseuche schwer gehaust hatte. Er fand eines Tages einen Patienten mit folgendem Krankheitsbilde: Stamm und noch mehr die Extremitäten bedeckt mit zahllosen, tiefvioletten, hirsekorn- bis linsengroßen derben, spitzen Knötchen, auf violettem oder braunem Grunde, dessen Farbe sich nicht wegdrücken ließ. Große Schwäche und Hinfälligkeit, Gesicht fahl, Lippen bläulich, Puls fast unfühlbar, Schmerzen an den Händen und Füßen. Temperatur 36,2; Schwäche täglich zunehmend, bis nach einer Woche der Exitus eintrat, nachdem Patient drei Tage nichts gegessen und nur Wasser getrunken hatte. Während der Beobachtung dieses Falles hatte der Verfasser sehr zahlreiche Fälle mit ähnlichen Hauterscheinungen und mehr oder minder schweren Allgemeinerkrankungen gefunden, die er zunächst nicht zu rubrizieren wußte, bis ihm ein Todesfall, der nach starken Blutungen aus Nase und Mund eintrat, die Erklärung brachte; es fanden sich bei der Sektion weder ein Lungenleiden noch ein Magengeschwür, aber der Magen enthielt noch frisches Blut, die Magenschleimhaut zahllose, punktförmige Blutungen, d. h. Tod durch Verblutung infolge von Purpura haemorrhag., aber nicht in makulöser Form, sondern in papulöser und pustulöser. Folgen dieser vielfachen Blutverluste und einer wahrscheinlich sehr daniederliegenden Blutbildung waren: Blutarmut, Schwäche, Abmagerung, geringe Eigenwärme, Kältegefühl. Der Verfasser versuchte durch kräftige Kost — besonders Pflanzen-

Digitized by Google

diät — die Fälle zu beeinflussen, doch gelang ihm das nur in den leichten Fällen; die schweren gingen entweder an Entkräftung oder hinzutretenden anderen Erkrankungen, denen gegenüber die Widerstandsfähigkeit des Organismus versagte, zugrunde. Von 159 Erkrankten, wurden nur 75 geheilt, 84 starben an Purpura, und zwar 21 an hinzugekommener Ruhr, 27 an Miliartuberkulose. In letzteren Fällen fanden sich blutige Ergüsse in der Bauch- resp. Brusthöhle. Verfasser ist geneigt, die in Mauthausen beobachteten Fälle von Scratus- und Okulomotorius-Lähmungen oder Sprachstörungen als Folgen kleiner Blutungen, verursacht durch die Purpura haemorrhag. im Zentralnervensystem, aufzufassen. Die Blutuntersuchungen selbst ergaben keinen bemerkenswerten Befund. Zum Schlusse betont Schürer von Waldheim nochmals, das gerade im Gefolge des Flecktyphus diese gefährlichen Formen von Purpura haemorrhagica zu beobachten sind. O. Lasch-Breslau.

Behandlung der Möller-Barlowschen Krankheit, von Peiper. (D. m. W., 1916, Nr. 6.) Die Möller-Barlowsche Krankheit beruht auf einer Monate hindurch fortgesetzten ausschließlichen Ernährung der Kinder mit hochsterilisierten Milchpräparaten. Eine Heilung ist nur durch Zuführen ungekochter Nahrung möglich. Je nach der Schwere des Falles erhält das Kind 2—3 Wochen lang ungekochte Milch. Wenn die rohe Milch nicht gut vertragen wird, wird sie mit kurz abgekochtem Wasser oder kurz gekochten Hafer- oder Reismehlabkochungen verdünnt. Wenn die Darmverhältnisse es erlauben, wird vom zweiten Tage ab 2—3 Teelöffel Zitronen- oder Apfelsinensaft pro Tag in dünnem Zuckerwasser gegeben. Sehr zu empfehlen ist die Verabreichung von 2—3 Teelöffeln Fleischsaft pro Tag. (250 g rohes, saftreiches Fleisch wird in der Fleischmaschine gedreht und durch die Fleischpreßmaschine durchgepreßt.) Wenn der Darm in Ordnung ist, wird vom 4.—5. Tage ab Gemüse (Spinat-, Blumenkohl-, Mohrrüben-, Kartoffelmus) als Beikost auf alle Mahlzeiten verteilt. E. Brinitzer-Altona.

Angiorhexis alimentaria oder Skorbut? von Franz Hušša. (W. m. W., 1913, Nr. 21.) Pick hatte das epidemische Auftreten einer eigentümlichen hämorrhagischen Diathese beschrieben, die er auf einseitige Ernährung zurückführte und als alimentäre Angiorhexis bezeichnete. Verf. weist nun darauf hin, daß eine von ihm früher beschriebene Skorbutepidemie hinsichtlich der Epidemiologie und des klinischen Verlaufes so weitgehende Ähnlichkeiten mit jener zeigt, daß man beide wohl als wesensgleich, als Skorbut, betrachten muß. Die Gründe, die Pick veranlaßten, nicht Skorbut zu diagnostizieren: Mangel an Kachexie, Anämie und Hämorrhagien des Zahnfleisches, sind nach Verf. Ansicht nicht ausreichend, um die Abtrennung von Skorbut zu rechtfertigen.
R. Frühwald-Leipzig.

Erythema und Purpura infectiosa, von Gougerot. (Gazz. d. Ospedali e. d. Clin., 1914, Nr. 95.) Besprechung von Diagnose und Therapie. R. Frühwald-Leipzig.

Polymyositis haemorrhagica, von E. Onsum. (Tidsskrift f. d. norske Laegeforening, 1915, Nr. 11.) Der Patient war ein 75jähriger Mann mit Symptomen beinahe des ganzen quergestreiften Muskelapparates; auch die Gesichtsmuskulatur war ergriffen. Die Krankheit dauerte von Mitte Juni bis ultimo August 1913. Rezidiv September, aber lange nicht so ausgedehnt wie das erste Mal. Im Januar bis Februar 1914 ausgebreitete Muskelrheumatismus, aber ohne Blutungen jedweder Art. W. Holland-Kristiania.

Teleangiectasia hereditaria haemorrhagica (Osler), von E. Gjessing. (Hospitals tedende 1915, Nr. 45—46.) Der Verfasser hat drei Fälle von Angiomen gesehen, die unter die tardiven Angiome gehören, sich aber in vielem von diesen dadurch unterscheiden, daß sie 1. familiär sind, 2. eruptionsartig sich entwickeln, 3. speziell im Gesicht und dessen Schleimhäuten lokalisiert sind, und 4. daß sie zu gewaltigen Blutungen, sowohl spontanen wie traumatischen (am häufigsten aus der Nase, aber auch aus An-

Digitized by Google

giomen der Haut und der Mundschleimhaut), Veranlassung geben. Er beschreibt diese drei Fälle und erörtert die Literatur über 18 bisher beschriebene, mit dieser Krankheit behaftete Familien. Zuletzt bespricht er eingehend die oben erwähnten Momente.

W. Holland-Kristiania.

Über einen Blutextravasat im Nagelkörper, von V. v. Ebner. (Anat. Anz., 1915, Bd. 48, H. 5/6.) Im Anschluß an einen Schlag trat ein Blutaustritt auf, der mitten in der verhornten Nagelsubstanz eingeschlossen, nun mit dieser beim Wachstum des Nagels nach vorn rückte. Die eingeschlossene Blutmasse war dementsprechend von einer Decke umschlossen, die im Bereiche der Nagelwurzel und des hintersten Teiles des Nagelbettes zur Zeit der Blutung bereits gebildet war und nachträglich von seiten der Nagelmatrix keinen Zuwachs von Hornsubstanz mehr erhalten konnte, während der Boden des Blutextravasates durch nachträglich von der regenerierten Matrix gebildeten Hornsubstanz hergestellt war. Ursprünglich war selbstverständlich das Extravasat im Bereiche der Lunula nur auf der dorsalen Seite von Nagelsubstanz überlagert, während auf der volaren Seite erst nach dem Trauma, während der Periode des Stillstandes des Längenwachstums des Nagels, eine neue Schicht von Nagelsubstanz, die nun den Boden der Extravasathöhle bildete, sich anlegte. Nur so war es möglich, daß dann später, beim Wiederbeginn des Längenwachstums des Nagels, das Extravasat in die Nagelsubstanz von allen Seiten eingeschlossen mit diesem vorrücken konnte. Der ganze Vorgang scheint noch deshalb von Interesse zu sein, weil er entschieden dafür spricht, daß das Wachstum der Nagelsubstanz, abgesehen vom proximalsten Teile der Wurzel, ausschließlich von der volar gelegenen Nagelmatrix, nicht aber auch vom Eponychium, von dem dorsal gelegenen Epithel der Nageltasche Zuwachs erhält.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Angina pectoris und Raynaudsche Krankheit, von Schott. (D. m. W., 1915, Nr. 29.) Es handelt sich hier um einen bei einem Soldaten beobachteten ganz selten vorkommenden Fall von Angina pectoris mit der kombinierten Form der nervösstrophischen und der vasomotorischen Raynaudschen Erkrankung, hervorgerufen höchstwahrscheinlich durch eine chronische Intoxikation chemischer Natur (nitrithaltiges Sprengpulver).

E. Brinitzer-Altona.

Ein Fall von symmetrischer Gangrän (Raynaudscher Krankheit), der mit Epilepsie vergesellschaftet war, von F. Weeks und S. Renner. (J. Am. m. Assoc., 26. Febr. 1916.) Bei einem 23jährigen, der an Epilepsie litt, trat nach einer Reihe von Anfällen typische symmetrische Gangrän an den Füßen auf, die sich immer mehr nach oben ausdehnte und welcher der Patient nach 33 Tagen erlag.

A. Gunsett-Straßburg.

Ein Fall von Erythromelalgie mit spontaner Gangrän, von G. Bikeles und Karl Radonićic-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 30.) Bei dem 22jährigen Manne war der linke Vorderfuß diffus und lebhaft gerötet, geschwollen und heiß, dabei stark hyperästhetisch. An den drei ersten Zehen entwickelte sich eine Gangrän, welche zur Abstoßung der Endphalangen führte.

H. Vörner-Leipzig.

Über einen Fall beginnender symmetrischer Hautgangrän im Endstadium ausgebreiteter Tuberkulose, von H. Zeller v. Zellendorf. (W. kl. W., 1915, Nr. 32.) Der seit Jahren leidende und schließlich an Miliartuberkulose zugrunde gegangene Patient bekam fünf Tage vor seinem Tode eine Hautgangrän der Nase, der Ohrmuscheln und des linken Ellenbogens. Die histologische Untersuchung der veränderten Hautpartien ergab den Befund einer intensiven hämorrhagischen Infarzierung des Gewebes und einer schweren entzündlichen Veränderung in der Wand der kleinen Venen mit vielfachem thrombischen Verschluß ihres Lumens.

H. Vörner-Leipzig.

Digitized by Google

Arzneiexanthem nach Gebrauch von Urotropin (Hexamethylentetramin), von Otto Sachs-Wien. (W. m. W., 1912, Nr. 49.) Ein Patient wurde wegen Erythema exsudativum multiforme mit 4,0 Urotropin täglich behandelt. Nach zwölftägigem Gebrauche entstand auf dem Stamme, der Stirne, dem Nacken, den oberen Extremitäten besonders in beiden Achselhöhlen ein lichenartiges Exanthem, das aus stecknadelkopfgroßen, teils einzelnstehenden, teils gruppierten hellroten, von einem zart rosaroten Hof umgebenen Knötchen bestand. Die Beugeflächen waren stärker befallen als die Streckflächen. Nach Aussetzen des Urotropin schwand das Exanthem sowie auch die bestehenden subjektiven Beschwerden (Kopfschmerzen, Jucken). Als aber ein Rezidiv des multiformen Erythems eintrat wurde wieder Urotropin gegeben und es stellten sich wieder das Exanthem und die Beschwerden ein. R. Frühwald-Leipzig.

Über die Verwechslung von Quecksilber- und Salvarsanexanthemen, von A. Neisser-Breslau. (M. m. W., 1916, Nr. 4.) Wenn auch in letzter Zeit häufig in der Deutung von Krankheitserscheinungen, die nach Salvarsanbehandlung aufgetreten sind, als Salvarsanexantheme nach N.s Ansicht zuweit gegangen wird, und wenn es auch Fälle gibt, wo eine Differentialdiagnose zwischen Quecksilber- und Salvarsanexanthem nicht zu stellen ist, so meint er doch, daß es typische Salvarsanexantheme gibt. Sie treten einesteils als Arsenexantheme auf, die unter Fieber mit fleckförmigen Rötungen beginnen, sich dann über größere Flächen ausbreiten und dann mit lamellöser Abschuppung endigen. Oder es sind Arzneiexantheme, die bei vorhandener oder erworbener Idyosynkrasie in flüchtiger urtikarieller Form ohne besondere Beschwerden auftreten. Die erste Form kann an Handtellern und Fußsohlen zu starrer Infiltration mit Rhagadenbildung führen, später kommt, nach N.s Ansicht, nach Salvarsan eine Arsenkeratose vor. Ferner kommen noch unmittelbar nach Salvarsaninjektionen kongestive Hyperämien, die sich bis zu ödematösen Schwellungen steigern, als Folge reiner Vosodilatatorenreizung vor. H. Boehme-Leipzig.

Über die Verwechslung von Quecksilber- und Salvarsanexanthemen. Erwiderung auf Neissers und Philipps Bemerkungen zu obiger Arbeit, von Wechselmann-Berlin. (M. m. W., 1916, Nr. 13.) Wechselmann gibt das Vorkommen von Salvarsanexanthemen zu; dieselben führten aber nie zu Ödemen und Infiltrationen der Haut. „Was Neisser als ‚Arsenexanthem' — d. h. 8—14 Tage und länger anhaltende Infiltration der Haut, danach Nässen und lamellöse Desquamation — schildert (also gerade das Krankheitsbild, welches sich kaum von Hg-Dermatitis trennen läßt), habe ich nie nach Salvarsaninjektionen, auch nicht nach gehäufter, gesehen."

A. Gunsett-Straßburg.

Quecksilber- oder Salvarsandermatitis? von Brandweiner-Wien. (W. kl. W., 1916, Nr. 10.) Ein Patient bekommt fünf Neosalvarsaninjektionen, intravenös, die 1. à 0,3 die 2.—4. à 0,6 und die fünfte à 0,75. Nach der dritten trat ein leichtes Erythem auf, welches aber bald wieder verschwand. Nach der vierten wurde zweimal eine halbe Quecksilbersalizylatinjektion gegeben, nach der fünften Neosalvarsaninjektion trat ein Exanthem auf, welches anfänglich scharlachähnlich war, dann zu Nässen, Rhagadenbildung, Desquamation und Defluvium führte. Die Injektionen wurden in Intervallen von 5—7 Tagen gegeben. Die Haut blieb lange Zeit ödematös. Auffallend war eine pastöse, teigige und beträchtliche Lympfdrüsenschwellung, die noch lange nach dem Schwinden des Ausschlages zurückblieb. Das Allgemeinbefinden war durch kontinuierliches Fieber und durch anhaltende Schlaflosigkeit schwer gestört. Im Harn Gallenfarbstoff und Albumen. Das Blut wies auf der Höhe der Intoxikation Leukopenie, Mononukleose und Eosinophilie auf. Von Nutzen waren Schwefelbäder.

H. Vörner-Leipzig.

Digitized by Google

Ein Fall von Atophanexanthem, von MAX BRAMMER-Aarhus. (Ugeskrift f. Laeger, 1915, Nr. 6.) Es handelt sich um einen 38jährigen Mann, der mehrere Jahre hindurch an Arthritis urica gelitten hatte, und der Neurastheniker war. Nach Verbrauch von 40 Tabletten (à 0,5) in zehn Tagen merkte er starkes Jucken und Wärme in der Haut, zuerst an den Händen, danach an den Armen, auf der Brust und dem ganzen Körper. Als das Mittel ausgesetzt wurde, schwanden auch die Symptome ohne Ausschlag. Einen Monat später fing er wieder auf eigene Hand mit Atophan an. Nach zwei Tabletten wurde er unwohl, bekam Erbrechen, nebst starkem Brennen und Jucken in der Haut; am nächsten Morgen nahm er noch eine Tablette, und bald darauf zeigte sich ein fleckiger Ausschlag im Gesicht; jeder Fleck bis fünfpfenniggroß. Augenlider und Lippen ein wenig geschwollen. Der Ausschlag hielt vier Tage an, nachdem das Mittel ausgesetzt war, und war nur im Gesicht lokalisiert. Verfasser reiht den Fall unter die von JADASSOHN beschriebenen „hervorgerufene Idiosynkrasien" ein.

W. Holland-Kristiania.

Ein Fall von Atophanexanthem, von A. KISSMEYER. (Ugeskrift f. Laeger, 1915, Nr. 20.) Der 70jährige Kranke hatte mehrere Jahre hindurch an einer Arthritis urica gelitten und in den letzten Jahren reichlich Atophan, mit guter Wirkung und immer ohne Nachteil gebraucht. Anfangs Dezember 1914 bekam er einen gichtischen Anfall und nahm wieder Atophan nach längerer Pause. Nach 2—3 Tabletten in 24 Stunden traten im Gesicht und am Halse rote Flecken auf, nebst Schwellung der Lippen und Lider, als das Exanthem und Ödem in wenigen Tagen geschwunden war, nahm der Kranke wieder drei Tabletten auf einmal, mit demselben Erfolge. Im Krankenhaus wurde folgendes gefunden: auf der Stirn, an den Backen und am Halse ein Ausschlag von großen, roten, teilweise zusammenfließenden Plaques bis 2,5 cm scharf umschrieben, in der Hautebene. Die Oberfläche der Flecke war fein schilfernd; die Augenlider waren geschwollen, rot; leichte Konjunktivitis. Die Lippen waren stark ödematös mit Fissuren und einzelnen schwarzen Schorfen. Nichts besonderes auf der Kopfhaut, der übrigen Haut oder den Schleimhäuten. Starkes Jucken. Tp. 38,5—38,7. Nach einer Woche schwand das Exanthem unter Puderbehandlung. Wegen dauernden Gelenkschmerzen bekam der Kranke ca. sechs Wochen nach der letzten Dose 1 g Atophan. Schon nach sechs Stunden entstand wieder dasselbe oben beschriebene Exanthem. Verfasser faßt den Zustand als das von JADASSOHN beschriebene Phänomen „geweckte Idiosynkrasie" auf.

W. Holland-Kristiania.

Ein Fall von Atophanexanthem, von H. THOMSEN. (Ugeskrift f. Laeger, 1915, Nr. 22.) Es handelt sich in diesem Falle um eine 30jährige Frau, die nach einer Angina tonsillaris eine Verschlimmerung ihres früheren leichteren arthritischen Leidens bekam und deswegen tagelang mit Acid. acetylo-salicylicum behandelt wurde; das Präparat wurde gut vertragen, war aber ohne spezielle Wirkung. Das Atophan wurde dreimal täglich zu 0,5 verordnet, Gesamtdose 4,5 g; aber nach drei Tagen entwickelte sich ein stark scharlachrotes Exanthem, das die Backen, das Kinn und den Hals teilweise einnahm, am Körper nichts. Die Patientin war nicht bettlägerig und hatte nur wenig Unbehagen. Nach Puderbehandlung schwand das Exanthem vollständig in fünf bis sechs Tagen.

W. Holland-Kristiania.

Beobachtungen über Mangoausschlag, von ISABELO CONCEPCIÓN. (Philippine J. of science Section B., November 1914.) Es ist unter der Bevölkerung der Philippinen bekannt, daß die häufigen, rasch vorübergehenden erythematösen Ausschläge während der heißen Jahreszeit (April—Juli) durch den Genuß der Mangofrucht bedingt sind. Um

Digitized by Google

die Richtigkeit dieser ätiologischen Annahme zu erforschen, hat Verf. bei vier Frauen, die ihr Kind stillten, Versuche insofern angestellt, als er ihnen täglich sechs Mangofrüchte zu essen gab. Es trat nun bei den Frauen ein papulovesikulöser Ausschlag auf mit kleinen Knötchen und Bläschen. Sie sind ausgezeichnet durch größere oder geringe Persistenz, starkes Jucken und Fehlen anderer subjektiver Symptome. Die Effloreszenzen sind etwa von Stecknadelkopfgröße; sie sind rund oder oval und treten in Flecken auf. Die Prädilektionsstellen sind die Brüste, Hals und Streckseiten der Arme. Aber nicht nur bei den Frauen, sondern auch bei den Säuglingen trat ein Ausschlag, u. zw. von makulopapulösem Charakter, auf; nur selten erscheint der papulovesikulöse Typus. Die Effloreszenzen stehen einzeln oder in Flecken; diese sind rund, meist größer wie bei der Mutter. Sie sind aber weniger hartnäckig und irritierend wie jene. Ihr Sitz ist das Gesicht, der Hals, Beugeseite der Arme, nicht selten der Rücken. Bemerkenswert ist, daß, während die Mütter nach einiger Zeit eine gewisse Immunität erlangen und keine Ausschläge bekommen, die Säuglinge stets von diesen befallen wurden, wenn die Mutter Mango aß. Der Ausschlag muß als Erythem, nicht als Urtikaria angesehen werden. R. Frühwald-Leipzig.

Die lymphtreibende Kraft der philippinischen Mangofrucht, Mangifera indica linnaeus, von R. B. Gibson und Isabelo Concepción. (Philippine J. of science Section B., November 1914.) Die Mangofrucht ist ein wichtiger Bestandteil der tropischen Mahlzeiten; da sie in manchen Fällen Ausschläge hervorrufen kann, hielten Verf. es für wichtig, deren Eigenschaften experimentell zu erforschen. Sie injizierten den filtrierten und zentrifugierten rohen Saft der Frucht narkotisierten Hunden in die Vena saphena; aus dem Ductus thoracicus wurde Lymphe entnommen, aus der Femoralarterie Blut. Gleichzeitig wurde der Blutdruck gemessen. Es zeigte sich nun, daß nach der Injektion sich etwa dreimal soviel Lymphe entleerte wie normal, und daß ihr Zellreichtum bedeutend erhöht war. Gleichzeitig sank der Blutdruck; in einigen Versuchen wurde die Gerinnungsdauer des Blutes verlängert, in anderen verkürzt. In weiteren Versuchen zeigte sich, daß spätere Injektionen nicht mehr den Effekt hatten wie die erste. Aus diesen Resultaten geht hervor, daß die Mangofrucht zu der ersten Klasse der Lymphagoga nach Heidenhain gehört, unter die auch die Extrakte von Krustazeen, Mollusken usw. fallen. R. Frühwald-Leipzig.

Verschiedenes.

Prof. Rille hat die Leitung der von der Landesversicherungsanstalt Königreich Sachsen errichteten Beratungsstelle für Geschlechtskranke in Leipzig übernommen.

Priv.-Doz. Dr. Friedrich Luithlen wurde zum Vorstande der II. Abteilung für Dermatologie und Syphilis am Kaiser Franz Josef-Ambulatorium in Wien gewählt.

Dr. Eduard Trautwein-Kreuznach, gewesener Assistent der Poliklinik von Prof. Max Joseph in Berlin, ist als landsturmpflichtiger Arzt gefallen.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

14. Oktober 1916 | Nr. 41 | Band 63

Aus der Dermatologischen Klinik der Universität Leipzig. (Direktor: Prof. Dr. Rille.)

Über Keratosis und Melanosis arsenicalis.

Von

Dr. Wilhelm Stahl.

Mit einer farbigen Tafel.

Im Gegensatz zu der weiten Verbreitung der Arsentherapie, die sich besonders bei einigen Erkrankungen, wie z. B. Anämie, Psoriasis, Lichen ruber, großer Beliebtheit erfreut, gehören die Arsenvergiftungen zu den Seltenheiten, und die Zahl der in der Literatur beschriebenen Hauteruptionen nach Arsengebrauch ist verhältnismäßig gering. Bei letzteren handelt es sich entweder um akute Vergiftungen, die meist unter dem Bilde juckender papulöser oder bullöser Erytheme oder des Herpes zoster arsenicalis einhergehen, oder um chronische Intoxikationen, die meist als Melanose oder Keratose auftreten; an letztere schloß sich in einzelnen Fällen die Entwicklung eines Karzinoms an.

Keratose als Folge von Arsendarreichung wurde zuerst im Jahre 1873 von Wilson (1) erwähnt; er schildert dieselbe als eine Verdickung der Epidermis der Handteller und Fußsohlen und beschreibt kleine Hornbildungen („corns"), welche sich an den Öffnungen der Schweißdrüsen befinden.

White (2) beschrieb 1885 zwei Fälle, bei welchen sich unter Arsenmedikation aus Psoriasiseffloreszenzen an den Handtellern hornige Auswüchse entwickelten, die später in Karzinom übergingen. Während der Autor selbst nicht zu der Überzeugung gelangte, daß es sich um eine Arsenwirkung handelte, können wir wohl jetzt mit Sicherheit diese beiden Fälle als Arsenkeratose ansprechen.

Die ersten einwandfreien Beobachtungen von Arsenkeratose, welche auch vom Autor als Folge einer Arsenvergiftung erkannt wurden, stammen von Hutchinson (3) aus dem Jahre 1887. Er beschreibt an der Hand von Abbildungen folgende Fälle:

1. Ein Herr, der wegen Psoriasis Arsen mehrere Jahre lang genommen hatte, bekam auf Handtellern und Fußsohlen kleine „corns", von denen eines am Fuß ulzerierte und exzidiert werden mußte.

2. Bei einem amerikanischen Arzt, der ebenfalls wegen Psoriasis lange Zeit hindurch große Dosen von Arsenik eingenommen hatte, entwickelte sich nach Abheilung der Psoriasis eine rauhe Beschaffenheit der Handteller und Fußsohlen. Diese setzte sich aus einzelnen kleinen „corns" zusammen; — eine Bezeichnung, welche wir im Deutschen wohl am

Digitized by Google

besten mit „umschriebene Keratose“ übersetzen können. — H. erwähnt ausdrücklich, daß es sich nicht um Warzen handelte. An beiden Händen entwickelten sich anschließend schwammartig wuchernde Tumoren, welche schließlich zur Amputation beider Hände Veranlassung gaben und durch Metastasen den Exitus herbeiführten.

3. Ein Patient, der wegen einer karzinomatösen Geschwulst im Nacken Monate hindurch Arsenik in großen Dosen genommen hatte, bekam an Handtellern und Fußsohlen körnige Hornmassen.

4. Ein 34jähriger Psoriatiker, lange Zeit mit Arsenik behandelt, zeigte neben einem Ca. scroti Handteller und Fußsohlen über und über mit „corns“ besprenkelt.

In den folgenden Jahren 1892, 1893 und 1895 publiziert Hutchinson (4, 5, 6) noch folgende Fälle von Arsenkeratose.

1. Ein 40jähriger Mann, der fünf Jahre lang wegen eines abdominellen Tumors mit Fowlers Lösung behandelt worden war und die vorgeschriebene Dosis oft überschritten hatte, begann vor längerer Zeit an Handtellern und Fußsohlen stark zu schwitzen, woraufhin sich eine Epidermisverdickung an besagten Stellen einstellte; die Handteller und Fingerbeugeseiten waren mit harten, warzenähnlichen, umschriebenen Keratosen bedeckt, welche teilweise im Zentrum schuppten. An einigen Stellen hatten sich durch Konfluenz dieser „corns“ elevierte Flecken gebildet. Auf den Fußsohlen waren ähnliche Verhältnisse. Die Effloreszenzen griffen hier in der Gegend der Ballen auf die seitlichen Partien der Füße über. An mehreren Stellen zeigte sich Tendenz zu papillärem Wachstum, welches als zeitiges Stadium von Karzinom angesehen werden konnte.

2. Ein 35jähriger Patient, der wegen Akne vor vielen Jahren Arsen eingenommen hatte — wieviel, kann er nicht angeben —, bemerkte kurze Zeit nach Aussetzen des Arsens warzenartige Indurationen auf der Kopfhaut und einige Jahre später auf den Handtellern. Innerhalb von sieben Jahren waren ihm drei karzinomatöse Geschwülste von Handtellern und vom Skrotum exzidiert worden. Patient zeigt eine Keratose seiner Handteller in Form von harten Stellen und Flecken der Epidermis, sowie kleine umschriebene Hornkegel.

3. Eine Patientin, welche nach längerem Arsengebrauch, wegen Lupus verordnet, eine ausgesprochene Keratose der Handteller aufwies. Gleichzeitig bestand Anidrosis der Fußsohlen. $1^1/_2$ Jahr nach Aussetzen des Arsens waren Handteller und Fußsohlen wieder normal.

Ferner diagnostiziert Hutchinson (7) einen Fall für Arsenkeratose, den Dr. Giletti-Turin beobachtet und als symmetrische Kerato-Dermatitis der Handteller und Fußsohlen beschrieben hatte. Patient, der wegen eines Erythems vier Jahre lang Sol. Fowleri genommen hatte, zeigte eine disseminierte Keratose der Handteller und Fußsohlen, welche genau Hutchinsons eigenen Beobachtungen glich. Nach Aussetzen des Arsens wurde die Affektion noch drei Monate lang intensiver und bestand nach weiteren zehn Monaten noch in derselben Intensität.

Brooke (8) bringt 1891 einen Fall von Hyperkeratose der Handteller und Fußsohlen, dessen Arsenursprung vom Autor als nicht erwiesen angesehen wird, der aber vielleicht doch als Arsenkeratose anzusehen ist. Es handelt sich um:

Digitized by Google

Eine 50jährige Dame, die wegen Lichen ruber planus etwa zehn Jahre lang mit Arsen behandelt worden war. Die Größe der Dosis war nicht zu ermitteln. Nach zwölfmonatigem Gebrauch trat Rötung und Jucken der Sohlen auf; gleichzeitig wurde eine Fingerspitze in derselben Weise affiziert. Die daran anschließend sich entwickelnde Verdickung der Sohlenhaut bildete zuerst punktförmige Effloreszenzen, welche sich dann zu größeren Flecken vereinigten.

Zur Zeit der Beobachtung sind die Handteller und Fußsohlen vollständig eben und zeigen die normalen Linien und Furchen der Haut, nur ist das Epithel mehrmals so stark als normal. Handteller und Fußsohlen tragen keinerlei Zeichen von Entzündung, jucken nur ab und zu. Beim Gehen schmerzen die Füße. Daneben besteht an der Außenseite des linken Schenkels und in der rechten Lumbalgegend je ein zwei Handteller großer, scharf umschriebener, horniger typischer Herd von altem Lichen ruber planus.

Crocker (9) beschreibt im selben Jahre folgenden Fall. Eine 56jährige Dame, die an Pemphigus des ganzen Körpers litt, wurde von April bis Oktober 1887 mit größeren Mengen Arsen neben anderen Medikamenten behandelt. Die Handteller zeigten danach starke, hornige, gelbe, durchscheinende Epidermisverdickungen, die wegen bestehender Hyperidrosis nicht hart waren. Dorsal über den Interphalangeal- und Metakarpalgelenken war die Epidermis ebenfalls verstärkt. Die Nägel waren nicht affiziert. Auf Brommedikation hörte die Schweißsekretion auf, um nach einem halben Jahre wieder zu erscheinen. Die Hautverdickung auf Handtellern und Fußsohlen bestand jedoch noch eben so stark wie früher.

Crocker glaubt, daß die hier vorliegende Hyperkeratose mit der Hyperidrosis in Zusammenhang steht. Eine Arsenkeratose hält er nicht für vorliegend, da Arsenkeratose 1. mit kleinen punktförmigen Effloreszenzen rund um die Schweißdrüsen angeordnet beginnt, was hier nicht der Fall war, und 2. durch Konfluenz dieser punktförmigen Effloreszenzen eine unebene Verdickung der Haut entsteht und nicht eine ebene Verdickung, wie sie hier vorlag. Er gibt aber weiterhin an, daß Hyperidrosis allein nicht genügt, um Keratose hervorzurufen, und beschließt seine Abhandlung mit den Worten: „Wir müssen unsere Unwissenheit in bezug auf das ätiologische Moment bekennen, vielleicht ist es trophischer Natur.“ — Ich glaube jedoch, daß auch dieser Fall als Arsenkeratose anzusprechen ist.

Einen ausgesprochenen Fall von Arsenkeratose bringt Pringle (10) im selben Jahre. Eine 20jährige Psoriatikerin hatte elf Monate lang dreimal täglich vier Tropfen Fowlers Lösung bekommen. Die ersten Erscheinungen von Keratosis traten nach neunmonatigem Gebrauche auf und bestanden in einer allgemeinen Verdickung der Handteller und Fußsohlen sowie der Finger- und Zehenbeugen. Die natürlichen Furchen schienen vertieft. Zur Zeit der Beobachtung finden sich auf der verdickten Epidermis solide, feste, braungelbe, warzige Elevationen aufgelagert. Ein Teil derselben scheint die Schweißporen zu umgeben, jedoch nicht alle gleichmäßig. Etwas Bestimmtes ließ sich in dieser Hinsicht nicht feststellen. Die Schweißporen zeigten keine Erweiterungen. An den befallenen Stellen besteht Hyperidrosis schon von jeher. Bei weiterem

Digitized by Google

Arsengebrauch von 25tägiger Dauer verstärkten sich die Erscheinungen, und es traten noch warzige Effloreszenzen am Dorsum der proximalen Fingerphalangen hinzu.

Boeck (11) sah zwei Fälle von schwieliger Verdickung der Fußsohlen und Hohlhand als Arsennebenwirkung. Neben einer diffusen Hyperkeratose bestehen eine Menge nadelkopf- bis hanfkorngroße, harte, warzenähnliche Effloreszenzen, die sich auch auf die Dorsalflächen der Finger ausdehnen.

Rasch (12) beschreibt 1893 folgende Arsenkeratose. Eine 63jährige Patientin, welche wegen einer nicht genau bezeichneten Hautaffektion zirka $^3/_4$ Jahr lang Arsentropfen bekommen hatte, zeigte neben einer Dermatitis, Zoster gangraenosus, chronischen Arsen-Magen- und Nervensymptomen eine vollständige Verdickung der Epidermis beider Handflächen von warzenähnlichem Aussehen und graubrauner Farbe. Es bestand keine erythematöse Einfassung der Affektion. An den Füßen fanden sich keine derartigen Erscheinungen. Die Veränderungen an den Händen waren erst nach mehrmonatigem Arsengebrauch aufgetreten. Drei bis vier Monate nach Aussetzen des Arsens waren die Handteller nach vorausgegangener Desquamation wieder normal.

Anläßlich eines Falles, bei welchem die Diagnose zwischen Psoriasis und Ekzema squamosum schwankte, erwähnt Kaposi (13) 1893, daß an Handtellern und Fußsohlen schwielige Verdickungen der Epidermis aufgetreten seien, nachdem Patient mit Arsen behandelt worden war. Der Autor läßt sich jedoch nicht darüber aus, ob diese Tylosis als eine Arsenkeratose aufzufassen ist.

Hardaway (14) veröffentlicht im selben Jahre folgenden Fall. Ein 28jähriger Patient hatte vor einer Anzahl von Jahren Sol. Fowleri angeblich wegen Epilepsie genommen. Seine zur Zeit der Beobachtung bestehende Affektion hatte so allmählich begonnen, daß er keine genauen Angaben in bezug auf die ersten Stadien machen konnte. Beide Handteller waren affiziert und zeigten bei oberflächlicher Betrachtung eine gleichmäßige Verdickung der Epidermis von bräunlicher Farbe mit hier und da dunkelbraunen Flecken. Genauere Betrachtung zeigte die Oberfläche mit zahlreichen Erhebungen von verschiedener Größe bedeckt, die eine dunklere Farbe als die umgebende Haut aufwiesen. Die Verdickung der Haut war genau auf die Palmae beschränkt, bei Berührung war sie rauh, selbst an denjenigen Stellen, wo die Verdickung einheitlich erschien. Über den Handrücken und Fingergelenken befand sich eine Anzahl gewöhnlicher Warzen. Die Verdickung der Fußsohlen war ähnlich; nur waren hier die warzigen Erhebungen in geringer Anzahl und etwas größer. Auf den Fußrücken fanden sich keine Warzen. Die Nägel waren normal. Es bestand kein lokales Schwitzen.

Heuss (15) berichtet 1894 über ein achtjähriges Mädchen, das er wegen Prurigo u. a. mit Sol. Fowleri in steigenden Dosen behandelt hatte. Nach reichlich einmonatiger Arsenbehandlung, nachdem etwa 10,0 ccm Sol. Fowleri gegeben worden war, zeigte sich neben anderweitigen Erscheinungen von Arsenikosis folgende Hyperkeratose: „An den Händen sind symmetrisch über die ganze Volarfläche bis zu den Fingerspitzen sich ausdehnende, schwielenartige Hautverdickungen. Auch

Digitized by Google

die Seitenränder der Hände sowie die Interdigitalräume sind, wenn auch in geringem Maße, ergriffen. Die Fingerbeugen sowie die gröberen Handfurchen sind nicht verdickt. Daumen- und Kleinfingerballen sind nur schwach ergriffen, während besonders die Gegend oberhalb der Metakarpalknöchelchen des ersten und letzten Fingergliedes überaus starke Schwielenbildung zeigt. An diesen Partien ist die Hornhaut ausgesprochen gelb, wachsartig durchscheinend. Analoge Verhältnisse an den Fußflächen, wo die dem Boden aufruhenden Partien am meisten verdickt sind. Weniger befallen ist das Fußgewölbe. Eine intensive Verdickung weist die Haut unter den freien Nagelrändern auf." Hand- und Fußflächen fühlen sich trocken an, es besteht etwas schmerzhaftes Spannungsgefühl. Besonderes Befallensein der Schweißdrüsenmündungen nicht nachweisbar. Nach Sistieren des Arsens stießen sich die hyperkeratotischen Auflagerungen innerhalb sechs Wochen in breiten Lamellen ab.

Gaucher und Barbe (16) gaben 1894 einen Fall von professioneller, chronischer Arsenvergiftung bekannt. Ein 70jähriger Arbeiter einer chemischen Fabrik, der $^3/_4$ Jahr lang ununterbrochen mit großen Mengen Arsen zu tun hatte, bekam neben Ulzerationen an Skrotum, linkem Oberschenkel, linkem Zeigefinger eine Perforation des Nasenseptums, Substanzverluste an den Ohren und Sklerodaktylie am Dorsum der Finger. Auf beiden Palmae und Fingerbeugen bestand eine diffuse Keratose; überall waren die Beugefalten der Haut sowohl auf den Handtellern als auch auf den Fingerbeugen deutlich erhalten. Rechts ist die Keratose etwas geringer ausgebildet als links, da der Mann Linkshänder ist. Auf den Fußsohlen besteht ebenfalls eine allgemeine Keratose.

Moreira (17) sah 1895 bei einem Patienten, der wegen intermittierenden Fiebers Fowlersche Lösung zwei Monate lang genommen hatte, eine starke, harte Verdickung der Handteller und Fußsohlen. Auf den dorsalen Finger- und Handflächen waren warzenartige Exkreszenzen zu sehen. Die Haut der Glieder war hart und trocken und schuppte fein. Ein anderer Patient, Psoriatiker, drei Monate lang mit Sol. Fowleri behandelt, zeigte nach dieser Zeit auf beiden Handtellern zahlreiche, elevierte Flecke von dicker, harter Epidermis, $^1/_8$ bis $^1/_4$ Zoll im Durchmesser. Nach Aussetzen des Arsens verschwanden in beiden Fällen die Affektionen allmählich.

Mibelli (18) teilte 1898 eine Arsenkeratose mit bei einem Manne, der durch 17 Monate fast ohne Unterbrechung täglich 20—25 Tropfen Sol. arsen. Fowleri genommen hatte. Die Keratose bestand auf Handtellern und Fußsohlen.

Einen eigenartigen Fall von Arsenkeratose schildert Lang (19) im Jahre 1898. Ein 37jähriger Syphilitiker, der wegen Lichen ruber planus einige Monate lang mit arseniger Säure (im ganzen 0,15 Acid. arsenicos.) behandelt worden war, bekam auf der Planta des linken Fußes zwischen dem Großzehen- und Kleinzehenballen eine zwei Fr. große Plaque von gelblicher Farbe und harter, kallusartiger Beschaffenheit. Den Rand der Effloreszenz bildet ein harter Ring. Analoge, jedoch stärkere Verdickungen finden sich an der inneren und äußeren Seite der großen Zehe und in der Umgebung der Ferse. An den Interdigitalfalten der vierten und fünften Zehe zeigen sich die gleichen Veränderungen. Auf dem rechten Fuße bestehen analoge Verhältnisse, jedoch weniger intensiv ausgebildet.

Digitized by Google

„Das Aussehen trifft weder auf Lichen ruber planus noch auf Lues zu; es liegt die Keratose durch Arsengebrauch vor."

Ullmann (20) stellt im selben Jahre eine Patientin vor, die sieben Jahre lang Fowlers Lösung eingenommen hatte. Selbst ein bis zwei Jahre nach Aussetzen des Arsens war die Haut der Fußsohlen und Handteller verdickt, zeigte graue Farbe und war bedeckt mit zahlreichen warzenartigen, bis erbsengroßen Gebilden. Zeitweise war eine geringe Hyperidrosis zu konstatieren gewesen. Die Patientin war bereits 1893 in demselben Zustande von H. v. Hebra als Arsenkeratose vorgestellt worden; damals aber wurde diese Diagnose von mehreren Wiener Dermatologen nicht anerkannt, sondern vielmehr ist die Hyperidrosis als kausales Moment angesehen worden.

Rille (21) sah bei einer Patientin, welche er wegen Anämie und Lymphosarkom mit asiatischen Pillen bis zu zwölf Stück täglich behandelt hatte, nach Ablauf eines Vierteljahres auf beiden Handtellern eine ziemlich intensive, diffuse, blaßgelb durchscheinende, wie hyaline Schwielenbildung, welche vorher sicherlich nicht bestanden hatte, zumal da diese Partien wegen Hyperidrosis in Augenschein genommen worden waren.

Eine den ersten Fällen Hutchinsons sehr ähnliche Keratose beobachtete Hartzell (22) 1899. Eine 35jährige Dame kam in seine Behandlung wegen eines großen, sehr schmerzhaften, mit infiltrierten Rändern versehenen Geschwürs auf der Außenseite des linken Fersenhöckers. Außer diesem Geschwür waren die Sohlen beider Füße Sitz einer ausgesprochenen Keratose, welche in Form von diffusen Hornflecken auf den Fersenhöckern und in Form von klavusähnlichen, bis erbsengroßen Erhebungen bestand; letztere in der Gegend der Metatarsophalangealgelenke am zahlreichsten. Auf beiden Handtellern bestand eine noch deutlicher ausgesprochene Keratose als auf den Fußsohlen; die Palmarseite der Finger zeigte zahlreiche hornige Erhebungen, während das Zentrum der Palma trocken und verdickt war. Außer dieser Keratose fanden sich verschiedene kleine, oberflächliche Geschwüre auf der Palmarseite der Finger. Die Patientin hatte, seit 21 Jahren an Psoriasis leidend, große Dosen von Arsenik lange Zeit hindurch eingenommen. Die ersten Erscheinungen von Hyperkeratose traten vor ca. 11 Jahren auf Handtellern und Fußsohlen auf, und einige Zeit später begannen die Ulzerationen. Patientin kam an einer Metastase des als karzinomatös erkannten Fußgeschwüres ad exitum.

In seiner ausführlichen Abhandlung über die Histologie der Arsenkeratose beschreibt Waelsch (23) im Jahre 1907 folgende beiden Fälle.

1. Bei einem 34jährigen Psoriatiker, der bereits mehrmals mit Arsen behandelt worden war, entwickelten sich im Anschluß an die letzte, drei Monate dauernde Arsenbehandlung unter heftigen Schmerzen beim Auftreten an den Fußsohlen und gleichzeitig an den Handtellern eine typische Arsenkeratose, die auf beiden Palmae und Plantae symmetrisch lokalisiert war. An den Handflächen finden sich ungemein zahlreiche, harte, warzenartige Gebilde, welche der Haut eine reibeisenähnliche Oberfläche verleihen. Die Warzen, die in sonst normaler Haut sitzen, zeigen verschiedene Größe und Höhe: die kleinsten sitzen an den Fingerbeugen. Die größten, von Linsen- bis Halberbsengröße, haben schmutzig graue Farbe und zeigen

Digitized by Google

in der Mitte eine kleine, mit gelblichen Hornmassen erfüllte Delle. Die Nägelwälle sind verdickt, vielfach eingerissen; die Nägel normal. Die Affektion lokalisiert sich streng auf die Palmae und greift nur an den Fingern auf das Dorsum in Form kleinster, flacher, warzenartiger Gebilde über. An beiden Plantae findet sich eine ebensolche, nur noch hochgradigere Veränderung wie an den Palmae, welche das Fußgewölbe frei läßt. Über den Fersen sind die Hornschichten zu schmutzig gelbbraunen Massen verdickt, die von tiefen Rissen durchzogen werden. Innerhalb dieser Verdickung treten höhere, steinharte Hornkegel hervor. Auf der übrigen Sohle findet sich eine Unzahl harter Warzen wie an den Palmae. Die Affektion ist am linken Fuße etwas stärker entwickelt. Sie beschränkt sich auf diejenigen Partien der Sohle, welche beim Gehen den stärksten Druck erfahren und welche dem stärksten Druck des Schuhwerks ausgesetzt sind. Deshalb finden sich u. a. besonders zahlreiche große Warzen an der medialen und der plantaren Seite der großen Zehen. Die Zehennägel und Nagelbetten sind normal. An den Füßen besteht starke Schweißsekretion. Isolierte kleine Warzen in vollkommen normaler Haut stehen an den inneren Knöcheln.

2. Eine 38jährige Patientin, welche wegen Anämie und Schwäche der Menses drei Monate lang Acid. arsen. genommen hatte — und zwar bis zum Auftreten der ersten Intoxikationserscheinungen 260 mg, bis zum Tage der Konsultation 550 mg —, klagt über juckenden Ausschlag an beiden Handtellern und Schmerzen an den Fußsohlen. An beiden Handflächen, Fingerbeugen und Handgelenken fanden sich annähernd symmetrische, rote, flache, scharf umschriebene, linsengroße Papeln. Über den Fingerbeugen sitzen auf der Höhe dieser Papeln aber auch in scheinbar gesunder Haut kleine, klavusähnliche Hyperkeratosen von Hirsekorngröße und etwas darüber. Ebensolche Papeln an beiden Fußsohlen. Die Haut des Fußrandes ist schwielig verdickt, sehr dolent, von einem roten Hof umgeben. Unter dem freien Rande sämtlicher Fingernägel besteht leichte Hyperkeratose.

Brault (24) berichtet über drei Fälle von Arsenkeratose bei algerischen Winzern. Dieselben zogen sich ihre Arsenvergiftung durch den Genuß arsenhaltigen Weines zu. Der am meisten befallene Patient ist seit fünf Monaten krank und klagt vor allem über Ameisenlaufen in den Gliedern. Später trat eine Keratose der Palmae und Plantae mit Juckreiz auf, worauf Desquamation folgte. Bei der Untersuchung zeigte Patient erbsen- bis kleine nußgroße Hornkegel auf Handtellern und Fingerbeugeseiten, kleinere Hornkegel auf den Gelenken der Fingerstreckseiten sowie zu beiden Seiten der Nägel. Auf den Plantae beider Füße sitzen voluminöse, breite Hornkegel, auf der Dorsalfläche bestehen nur einige Spuren von Hornproduktion in der Nagelgegend der Zehen. Daneben zeigte Patient eine sehr ausgeprägte Muskelschwäche in den Extremitäten; dieselben sind kalt und schwitzen stark. Die beiden anderen Patienten, Vater und Bruder des Genannten, zeigen ebenfalls Keratose und verschiedene nervöse Störungen, jedoch weniger stark ausgeprägt.

Marcus (25) stellte 1911 folgende Arsenkeratose vor. Eine 34jährige Frau, die wegen einer 20 Jahre bestehenden Psoriasis mit Arsen in gebräuchlichen Dosen behandelt worden war, zeigte seit neun Jahren Veränderungen der Haut beider Hände, die als klavusähnliche Verdickungen

Digitized by Google

begannen, allmählich wuchsen und konfluierten. Die gesamte Volarfläche beider Hände und aller Finger zeigt eine bedeutende Verdickung der Hornschicht der Haut, Abschuppung und Rhagaden. Die Sensibilität ist normal, es bestehen geringe spontane Schmerzen.

Davis (26) demonstrierte 1911 einen Fall von Psoriasis und Arsenkeratose. Der 30 Jahre alte Patient, der schon seit 15 Jahren an Psoriasis leidet, hatte in den letzten zehn Jahren verschiedene Arsenpräparate genommen. Eine typische Arsenkeratose zeigte sich auf Handtellern und Fußsohlen, die nach Angabe des Patienten seit fünf Jahren bestand.

Schramek (27) stellte 1913 eine 28jährige Patientin vor, die wegen eines zehn Jahre lang bestehenden Pemphigus neben anderen Mitteln drei Jahre lang mit Arsen behandelt worden war. Neben den Erscheinungen von Pemphigus, die am ganzen Körper, u. a. auch an den Handtellern zu finden sind, zeigen die Fußsohlen zahlreiche, harte, an Stacheln erinnernde Horngebilde, die zwischen Stecknadelkopf- und Erbsengröße schwanken. Dabei ist die Sohlenhaut, namentlich im Fersenhöckerbereich, in toto verdickt. Der Krankheitszustand ist als Pemphigus vulgaris mit Arsenkeratose aufzufassen.

Burnier (28) zeigte 1913 einen Fall von zeitiger Arsenkeratose bei einem 50jährigen Mann. Dieser bekam nach 20 Injektionen von Hektin β rundliche, rote Flecke von der Größe eines 50 Centimesstückes bis Frankstückes an den Händen und Füßen. An den roten Flecken zeigte sich sehr bald eine Hyperkeratose. Nach Aussetzen des Arsens rasche Heilung.

Der Berliner Dermatologischen Gesellschaft stellte Blaschko (29) einen Fall von Arsenkeratose vor; eine Dame, „welche seit über zehn Jahren gelblich gefärbte, keratotische Veränderungen an beiden Handflächen zeigt. An den Fingern, und zwar an den Palmarseiten, sind die keratotischen Stellen zu ganz dicken Hornschwarten konfluiert. Da, wo die Erkrankung in die gesunde Haut übergeht, sieht man, daß die keratotischen Flächen sich aus einzelnen kleinen, hühneraugenartigen, hornigen Warzen zusammensetzen, die nach der gesunden Partie hin immer spärlicher werden." Patientin hatte häufig, alljährlich zwei bis drei Monate lang, Arsen genommen.

Einen Fall, der vielleicht nicht direkt als Arsenkeratose aufzufassen ist, beobachtete Oppenheim (30) 1912. Der 35jährige Patient, der wegen Lues mit einer Salvarsaninjektion von 0,6 g intramuskulär, bei späteren Rezidiven mit Hg behandelt worden war, zeigte: „auf der Haut der Plantae, speziell am Innenrande und an der Fersenhaut, auch am Daumenballen und zwischen der dritten und vierten Zehe teils heller- bis kreuzergroße, rund konturierte, teils mehr flächenhafte, warzige Exkreszenzen, deren Höhendurchmesser weit den Durchmesser der Basis übertrifft. Dieselben sind von einem braunroten Saum umgeben und zeigen an der Oberfläche teils hyperkeratotische, warzige Bildungen, teils Mazeration." „Es handelt sich um Psoriasis plantaris syphilitica verrucosa. Bei der starken hyperkeratotischen Entwicklung derselben in diesem Falle kann man wohl die Hypothese aufstellen, daß diese durch Kombination einer toxischen Arsenhyperkeratose mit Psoriasis syphilitica zustande kam."

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Fig. 2.

Fig. 1.

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Wirkung des Höllensteins.

Von
P. G. Unna.

II.

(Mit einer farbigen Tafel.)

(Fortsetzung.)

4. Histochemie der Höllensteinätzung am toten Gewebe.

A. Verbindungen des Höllensteins mit dem Gewebe.

Die Ätzungen der toten Haut und Leber haben übereinstimmend gelehrt, daß der Ätzbezirk als das gemeinschaftliche Ergebnis der chemischen Eigenschaften von Höllenstein und Gewebe aufzufassen ist. Er ist auch beim toten Gewebe durchaus nicht als eine von Ätzflüssigkeit getränkte, indifferente poröse Masse zu betrachten, deren Verhalten allein durch das Ätzmittel bestimmt würde. Jede Schicht, die sich das Ätzmittel erobert, erkämpft es vielmehr unter der Gegenwirkung des Gewebes selbst, unter welcher es, je nach dessen Ort, ganz verschiedene Veränderungen erfährt. Daß diese Veränderungen, soweit sie den Höllenstein betreffen, im allgemeinen als Reduktionsprozesse aufzufassen sind, war aus klinischen und chemischen Gründen immer allgemein angenommen. Klinische Gründe allein hatten es andrerseits wahrscheinlich gemacht, daß die Veränderungen des Gewebes im großen und ganzen als Oxydationen desselben zu betrachten seien. Die genaueren Verhältnisse der Sauerstoffverarmung des Silbersalpeters im tierischen Gewebe waren aber über die Stufe von Mutmaßungen nicht hinausgekommen, und die Sauerstoffbereicherung des Gewebes bei der Ätzung und durch dieselbe ist bisher überhaupt meistens verkannt und kaum ernstlich in Betracht gezogen worden.

Bedenkt man, daß das Freiwerden von schwarzem Silber oder Silberoxyd aus dem Höllenstein eine elementare, jedem Laien bekannte Tatsache ist, so erscheint es verwunderlich, daß das gleichzeitige Freiwerden eines Höllensteinrestes während der Reduktion, dessen Wirkung bei Besprechung der Ätzung natürlich stets mit in Rechnung zu setzen ist, nicht ebenfalls als etwas Notwendiges und Selbstverständliches gilt. Diese Inkonsequenz erklärt sich wohl aus der Scheu vor der Kompliziertheit des Problems, da bisher niemand sagen konnte, ob bei der Reduktion des Höllensteins in dem zuerst sich bildenden Höllensteinalbuminat des Gewebes etwa eine Spaltung in Silberoxyd und Salpetersäure und eine partielle Reduktion beider zu Silber und salpetriger Säure usf. stattfindet, oder ob das ganze komplexe Höllensteinalbuminat-Molekül als solches unter Farbenveränderung sauerstoffärmer wird.

Digitized by Google

Die Anwendung unserer modernen Färbungsmethoden hat uns in den Stand gesetzt, über die Veränderungen des Höllensteins im Gewebe etwas mehr ins klare zu kommen. Der erste Satz über die Höllensteinätzung des toten Gewebes lautet danach: Bei der Verbindung des Höllensteins mit totem Gewebe findet keine Abscheidung von Salpetersäure und anderen Nitroprodukten sowie kein Freiwerden von Sauerstoff statt. Diese rasch diffundierenden Körper sind nicht in der Umgebung nachzuweisen; es kommt nicht zur Bildung eines „Ätzhofes" um den „Ätzschorf".

Diese Tatsache war mir zuerst überraschend, da wir bei Untersuchung geätzter Stellen am Lebenden weitgehende Ätzhöfe, d. h. Entzündungshöfe um den Ätzschorf, zu sehen gewohnt sind und als direkte Wirkung des in die Umgebung diffundierten Ätzmittels aufzufassen pflegen. Aber die Tatsache stand fest und bestätigte sich immer wieder aufs neue. Kein Verschwinden der Blaufärbung des NV., keine Rotfärbung der Kerne bei M. P.-Färbung zeigt die Diffusion einer Säure aus dem Ätzschorf in das umgebende Gewebe an; ebensowenig läßt sich durch Verstärkung der M. P.-Färbung oder Bläuung des Gewebes durch RW. eine Sauerstoffzone um den Ätzbezirk herum nachweisen.

Andererseits fanden sich aber alle diese tinktoriellen Veränderungen in schärfster Ausprägung auf dem Gebiete der unmittelbaren Ätzung selbst. Hier im Ätzschorf versagt die Bläuung durch NV. vollständig; hier finden wir eine Verstärkung der Pyroninfärbung des Protoplasmas und der Methylgrünfärbnng der Kerne und sogar eine abnorme Affinität des Kollagens zum Methylgrün und zum Rongalitweiß, wie sie nur künstlich angesäuerten und gleichzeitig oxydierten Geweben zukommt. Der zweite Satz lautet also: Der Ätzschorf stellt sich bei geeigneter Färbung zugleich als ein Säurebezirk und ein Sauerstoffherd dar.

Säure und Sauerstoff, diese leicht diffusibeln Körper, werden aber vom Gewebe des Ätzbezirks festgehalten. Sie werden nicht, wie ich ursprünglich annahm, frei, obschon das Silbermetall, an das sie im Höllenstein gebunden waren, sich mehr oder minder von ihnen freimacht.

Wir müssen also annehmen, daß bei der Abspaltung des Ag- und AgO-Moleküls die Salpetersäure und ihre Produkte an das Gewebe gebunden bleiben. Da nun dieses Gewebe aber bereits in $AgNO_3$-Albuminat, soweit der Höllenstein eindrang, verwandelt ist, so kann es sich bei der Reduktion durch Gewebe, Licht und Hydrosulfit nur um eine endogene, intramolekulare Wanderung des Silbers handeln. Ein Beispiel mag diesen Gedanken näher erläutern.

Das Kollagen der Haut z. B. färbt sich schon im Dunkeln am vordringenden Ätzrand zuerst gelblich, dann bräunlich und schließlich

Digitized by Google

schwärzlichbraun. Es entsteht zuerst die noch näher zu erforschende gelbliche Verbindung:

$$\text{Kollagen} + (x + y)\,AgNO_3.$$

Durch Überwanderung von x Ag-Atomen in das Kollagen-Molekül entsteht daraus die dunklere Verbindung:

$$\text{Kollagen} + x\,Ag + x\,NO_3 + y\,AgNO_3.$$

Diese kann durch weitere Reduktion unter Wanderung des Silbers in derselben Richtung verändert werden bis zu:

$$\text{Kollagen} + (x + y)\,Ag + (x + y)\,NO_3.$$

Diese Verbindung stellt braunschwarz gefärbtes Kollagen dar. Es kann aber auch unter anderen Umständen, z. B. bei der Behandlung mit Hydrosulfit, das Silber sich schließlich ganz vom Kollagen trennen und als rein schwarzer Niederschlag selbständig werden:

$$[\text{Kollagen} + (x + y)\,NO_3] + [(x + y)\,Ag].$$

Dann bleibt neben dem Silberniederschlag eine Verbindung von Salpetersäure und Kollagen übrig, die, wie sich nach Entfernung des Silbers (mittels HNO_3) durch Färbung nachweisen läßt, sehr sauer und zugleich sauerstoffreich ist, denn sie färbt sich durch NV. rot und durch Methylgrün grün.

Eine schöne Bestätigung dieser Anschauung geben die Kochversuche des Ätzschorfs. Wir haben gesehen, daß dieser sich beim Kontakt mit kochendem Wasser zusammenzieht und die vom Gewebe noch nicht gebundene Flüssigkeit, soweit sie beim Kochen nicht gerinnt, in das umliegende Gewebe hineinpreßt. Während die gerinnbaren, flüssigen Eiweißkörper, hauptsächlich Albumin, am Orte bleiben, wo sie vor dem Kochen sich befanden[1]), und ebenso das Höllensteinalbuminat selbst, kann also nur der noch im Gewebe befindliche Überschuß der Ätzflüssigkeit in das umliegende Gewebe gepreßt werden. Demzufolge finden wir denn auch in dem dadurch entstehenden, neuen Monde II einen richtigen und nur abgeschwächten Silbermond und durchaus nicht, was ich wegen der Abscheidung des Silbers eigentlich erwartet hatte, bloß einen Salpetersäurehof und Sauerstoffhof. Das Hydrosulfitbild zeigt, daß das Silber selbst bis zum äußersten vorderen Rande des Mondes II hingedrungen ist, und in der weiteren Umgebung fehlt auch wieder jede Möglichkeit, freie Salpetersäure und freien Sauerstoff nachzuweisen. Kurz gesagt, es bewirkt also das Kochen des Ätzschorfs am toten Gewebe einen richtigen, neuen, schwächeren Ätzschorf, aber keinen Ätzhof — genau wie es nach

[1]) Siehe NV.

Digitized by Google

der eben vorgetragenen Theorie der Reduktion des Höllensteins im Gewebe der Fall sein muß.

Dieses sind die allgemeinen Richtlinien für die Beurteilung der Schicksale des Höllensteinalbuminats im Gewebe, speziell in der tierischen Haut. Wenden wir uns nun zur Erörterung des Wesens der hier vorkommenden verschieden gefärbten, gelben, braunen, roten und schwarzen Produkte im einzelnen.

B. Die farbigen Reduktionsprodukte des Höllensteins im Gewebe.

Bevor das Licht reduzierend auf die Verbindung von Silbernitrat und Gewebe einwirken kann, ist dieselbe zunächst farblos und zugleich stark lichtbrechend, daher rein weiß; dieselbe möge als Silberweiß bezeichnet werden. Bald aber verfärbt sich das mit Höllenstein geätzte, halbmondförmig vorspringende Stück des Gewebes unter Lichtabschluß von selbst gelblich und die am meisten vorspringende Zone bräunlich oder graubräunlich; der vorderste, scharf gezeichnete Rand aber ist stets braunschwarz bis grauschwarz gefärbt. Auch die (bei Ätzung von Haut) in dem Ätzbezirk enthaltenen Reste von Deckepithel, sowie die Haarbälge und sonstige stärker reduzierende Elemente (Muskeln, Nerven) färben sich bei Lichtabschluß inmitten des hellgelben Kollagens spontan dunkler, bräunlich. Die graue Farbe am äußersten Rande rührt von freien, feinen Silberkörnchen her, die zusammen mit dem dunkelbraunen Gewebe der Vorderkante dieser das schwärzliche Aussehen geben.

Wir haben daher bei der spontanen Reduktion des Höllensteins im Gewebe, wenn sie ohne Lichtwirkung stattfindet, eine Skala von gelben, braunen und schwarzen Tönen zu unterscheiden. Der Kürze wegen nenne ich sie und im Gegensatz zum Silberweiß: Silbergelb, Silberbraun und Silberschwarz. Findet die Reduktion des Höllensteins unter Lichtwirkung statt, so entstehen rote Töne, die wir zum Unterschiede Silberrotgelb und Silberrotbraun nennen wollen.

Alle diese Modifikationen des Höllensteinalbuminates kommen in zwei Formen vor, nämlich als Färbung des Gewebes (der Zellen und Interzellularsubstanzen) und als fein- oder grobkörnige Niederschläge. Die erstere zeigt die Verbindung des Höllensteins mit den einzelnen Gewebselementen an, die letzteren entsprechen der Verbindung des Höllensteins mit den flüssigen Gewebsbestandteilen. Je genauer die Höllensteinlösung von den festen Gewebselementen allein abgesättigt wird, um so weniger Niederschläge bilden sich in den geätzten Gewebsstücken; in mit Höllenstein behandelten Gefrierschnitten kann man sogar durch gründliches Auswaschen das Entstehen von Niederschlägen ganz vermeiden.

Der Grad der Reduktion des Höllensteins durch das Gewebe ist

Digitized by Google

bedingt durch das Mengenverhältnis von beiden. Je geringer die Quantität des Höllensteins im Vergleich mit der des Gewebes, um so stärker ist die Reduktion desselben. Daher finden sich die höchsten Stufen der spontanen Reduktion (Silberbraun und Silberschwarz als Färbung und als Niederschlag) stets am vordersten Rande des Ätzschorfs, wo der fast völlig verbrauchte Höllenstein an das noch intakte Gewebe angrenzt. Unabhängig von dieser spontanen Reduktion des Höllensteinalbuminats durch die Reduktionskraft des Gewebes ist die Reduktion durch künstliche Mittel, welche eine viel stärkere, raschere und gründlichere Reduktion von Silberweiß herbeiführen. Diese Mittel sind einerseits Hydrosulfit ($Na_2S_2O_4$) und angesäuertes Rongalit, andererseits die Belichtung. Bei Beurteilung dieser künstlichen Reduktionsprodukte darf nicht vergessen werden, daß sie nur rein in die Erscheinung treten, wenn man rasch operiert; sonst gesellen sich die Produkte der langsamen, spontanen Reduktion selbstverständlich jedesmal hinzu. Da die dem Licht eigentümliche Reduktionsfärbung auch nur langsam auftritt, so setzen sich die Farben der belichteten Schnitte sogar regelmäßig zusammen aus Licht- und Gewebsreduktionsfärbungen, und man muß bei Beurteilung der ersteren die letztere stets in Gedanken abziehen. Die Reduktion durch Hydrosulfit dagegen findet so rasch statt, daß, wenn man nur dafür sorgt, daß ständig unter Lichtabschluß, d. h. in der Dunkelkammer bei Rotlicht, gearbeitet wird und die Schnitte unmittelbar nach ihrer Herstellung in das Hydrosulfit gebracht werden, bei dieser keine anderen Reduktionsprodukte als die des Hydrosulfits zur Beobachtung gelangen.

Die energische und rasche Schwärzung von Silberweiß durch Hydrosulfit gibt uns nun ein einfaches Mittel an die Hand, um mit Sicherheit die Grenze zu bestimmen, bis zu welcher das Silber in das Gewebe eingedrungen ist. Daher wird von der nachträglichen „Hydrosulfitprobe" ein ausgedehnter Gebrauch gemacht bei Untersuchung der schwierigen Frage, wie weit bei Gewebsätzungen der Silbersalpeter als Ganzes und wie weit nur silberfreie Zersetzungsprodukte desselben sich im Gewebe verbreitet haben. Sodann ist die Hydrosulfitprobe unersetzlich beim Studium der Löslichkeit der verschiedenen Reduktionsprodukte des Höllensteinalbuminats; nach jedem Lösungsversuch gibt die Hydrosulfitprobe sofort Aufschluß darüber, ob und wo irgend noch eine Silberverbindung im Gewebe zurückgeblieben ist.

Silberweiß.

An der Hand der Hydrosulfitprobe hat sich nun für das noch gänzlich unreduzierte Silberweiß ergeben, daß es in Wasser unlöslich, aber vollkommen löslich ist in gesättigter (36 % iger) und halbgesättigter

Digitized by Google

(18 % iger) Kochsalzlösung, in 5—10 % iger Lösung von unterschwefligsaurem Natron ($Na_2S_2O_3$), in 10 % iger Ammoniakflüssigkeit und in 1 bis 2 % iger Lösung von Zyankali (KCN).

Am raschesten löst die letztere, nämlich in wenigen Minuten, erheblich langsamer $Na_2S_2O_3$ und NH_3 und noch langsamer NaCl, welches erst nach mehreren Stunden eine vollkommene Lösung bewirkt. Hat man Silberweiß enthaltende Schnitte genügend lange im Dunkeln mit einem dieser Mittel behandelt, so bleiben sie in Hydrosulfit ungeschwärzt, zum Zeichen, daß ihnen alles Silberalbuminat entzogen ist.

Am wichtigsten von diesen lösenden Agentien ist das Kochsalz, da es in allen Körperflüssigkeiten vorhanden ist und wir von demselben schon wissen, daß es mit Silberalbuminat eine lösliche Verbindung eingeht[1]). Die Frage liegt also nahe, ob die kochsalzhaltige Lymphe und die ebensoviel Kochsalz enthaltende physiologische Kochsalzlösung imstande sind, schon gebildetes Silberweiß wieder aufzulösen. Das ist nun für die letztere sicher nicht der Fall. Es wurden zahlreiche Versuche in dieser Richtung angestellt, teils bei Zimmertemperatur, teils bei Körperwärme, über verschieden lange Zeiträume und zum Teil mit langsam, aber beständig tropfender Kochsalzlösung im Trichter, um die Wirkung der in Bewegung befindlichen Lymphe beim Lebenden nachzuahmen. Aber die Resultate waren stets negativ: bei der Hydrosulfitprobe schwärzten sich die Schnitte ebenso wie die, welche mit Kochsalz gar nicht in Berührung gekommen waren. Kochsalz beginnt also seine lösende Wirkung erst bei so hohen Konzentrationen (etwa bei Halbsättigung, 18 %), wie sie im Lebenden nicht vorkommen.

So wichtig die Löslichkeitsreaktionen des Silberweißes sind, so wichtig ist die Tatsache seiner vollkommenen Unlöslichkeit in Salpetersäure. Wenn man im Dunkeln hergestellte Schnitte von mit Höllenstein geätzter Haut selbst eine ganze Nacht lang in zur Hälfte verdünnte, offizinelle (25 %) Salpetersäure bringt, eine Flüssigkeit, welche die Textur derselben bereits stark angreift, so wird, wie ihre nachträgliche Schwärzung durch Hydrosulfit zeigt, das Silberweiß denselben nicht entzogen. Dagegen erweist sich nun das durch Hydrosulfit in ihnen geschwärzte Silberweiß löslich in Salpetersäure. Es besteht also zwischen diesen beiden Substanzen, dem schwarzen Reduktionsprodukt durch Hydrosulfit (und Rongalit) und dem Silberweiß, aus dem es entsteht, ein auffallender Kontrast in bezug auf ihre Löslichkeit in Salpetersäure. Aber noch mehr; es besteht ein ebenso scharfer Kontrast in bezug auf ihre Löslichkeit in der Gruppe: NaCl, $Na_2S_2O_3$, NH_3 und KCN, die nach dem wich-

[1]) s. Unna, Die Wirkung des Höllensteins, Teil I. Derm. Woch., 1915, Bd. 60. S. 20.

Digitized by Google

tigsten Lösungsmittel (NaCl) die „Kochsalzgruppe" heißen mag. In diesen spezifischen Lösungsmitteln für Silberweiß ist das Hydrosulfitprodukt des Silberweißes vollkommen unlöslich.

Silbergelb, Silberbraun, Silberschwarz.

Diese Skala der Reduktion des Höllensteins im Dunkeln wird nur selten bis zum Ende durchlaufen. In der Haut bleibt es zunächst bei Silbergelb und Silberbraun; ersteres findet sich hauptsächlich im oberen Teile der Kutis, unmittelbar unterhalb der Oberhaut, letzteres in der unteren Kutisschicht im Bereich des vordringenden Höllensteinrandes. Das Silbergelb entspricht im allgemeinen einer Verbindung von wenig Gewebe mit viel Höllenstein, Silberbraun einer solchen von wenig Höllenstein mit relativ viel Gewebe. Am vordringenden Rande des Mondes, wo der Höllenstein ganz verbraucht wird und sein letzter Rest mit relativ viel Gewebe sich verbindet, schreitet die Reduktion selbst bis zum Silberschwarz vor. Betrachtet man diesen Rand aber mit starker Vergrößerung, so findet man, daß hier das anscheinende Silberschwarz in Wirklichkeit nur ein dunkles Silberbraun ist und zum größten Teil an dunkelbraunen Körnchen haftet, welche die braunen kollagenen Balken umhüllen. Es ist natürlich, daß der letzte Rest des eindringenden Höllensteins sich nur noch mit der Gewebslymphe verbindet und daher als körnige Abscheidung erscheint, von dieser relativ großen Eiweißmenge aber auch sehr gründlich und energisch reduziert wird. Jedoch findet man an dieser Stelle nur selten vollkommen schwarze Körnchen. Dagegen trifft man sie regelmäßig im Bereich der geätzten Hornschicht und Stachelschicht und strichweise in verschiedenen Geweben gerade dort eingesprengt, wo stärkere Gewebsreduktion mit geringem Höllensteingehalt des Gewebes zusammentrifft. An diesen Stellen erhält das Gewebe dann einen blaugrauen oder schwärzlich grauen Schimmer und erscheint auf dunklem Grunde hell und total reflektierend, auch noch im Balsampräparat. Sehr charakteristische Befunde derart gibt z. B. die Leber in der silberarmen Zone 2 und die Zellen im Umkreise der Lebervene im Monde II der gekochten Leber (s. oben S. 942 und S. 945). Der bräunliche Ton, den diese vereinzelten Körnerhaufen von Silberschwarz oft zeigen, rührt meistens nur von dem sie umgebenden Silberbraun des Gewebes her. Vergleicht man benachbarte Stellen, welche von Silberbraun frei sind, so kann man leicht feststellen, ob die Körner selbst schwarz sind oder ob auch sie Silberbraun in Körnerform darstellen.

Jedenfalls ist die Tatsache von Wichtigkeit, daß die spontane Reduktion unter günstigen Umständen bis zum Silberschwarz führen kann, einerseits, weil daraus natürlich die Aufgabe erwächst, dieses spontane

Digitized by Google

Silberschwarz von der künstlichen Reduktionsstufe bei Hydrosulfitbehandlung sicher zu unterscheiden, andererseits deshalb, weil nur das unbelichtete Silberweiß diese weitgehende Reduktion zeigt, nicht aber das belichtete.

Silberrotgelb, Silberrotbraun.

Wo das Licht zum Ätzbezirk hinzugelangen kann, gewinnt das Silberweiß ganz besondere Eigenschaften. Jedes eiweißhaltige Gewebe, die Haut ebenso wie die Leber oder wie Würfel aus gekochtem Hühnereiweiß werden nach der Höllensteinätzung am Lichte gebräunt, aber in einem ganz anderen Farbenton wie der Ätzschorf, den man der spontanen Reduktion unter Lichtabschluß überläßt — sie werden rötlichgelb und schließlich rotbraun (mahagonibraun). Es entsteht also auch hier eine Farbenskala, die sich aber von der der spontanen Reduktion im Dunkeln durch die konstante Beigabe eines schön roten Tones auszeichnet und daher auch am besten durch den besonderen Namen: Silberrot ausgezeichnet werden soll mit den Unterstufen: Silberrotgelb und Silberrotbraun. Niemals entstehen die so gefärbten Reduktionsprodukte im Dunkeln.

Das Silberrot geht noch weniger leicht in Silberschwarz über als das Silbergelb und Silberbraun; es bildet eine besonders stabile Form des Silberalbuminats. Die roten Silbermonde belichteter Gewebe zeigen nur an den vordringenden Rändern zuweilen silberschwarze Körner, wo die spontane Gewebsreduktion am stärksten mitgewirkt hat.

In bezug auf die Löslichkeitsverhältnisse schließen sich die so durch ihre Färbung gekennzeichneten gelben, braunen, schwarzen und roten Reduktionsstufen des Silberweiß diesem an, entfernen sich aber in bezug auf den Grad der Löslichkeit um so mehr, je dunkler sie gefärbt sind.

In der Gruppe der spezifischen Lösungsmittel für Silberweiß, der Kochsalzgruppe, lösen NaCl, $Na_2S_2O_3$ und NH_3 die gefärbten Produkte bedeutend langsamer; nur KCN hat auch für diese ein starkes Lösungsvermögen. Im allgemeinen ist die Reihe steigender Schwerlöslichkeit die folgende: Silbergelb, Silberbraun, Silberrotgelb, Silberrotbraun, Silberschwarz. Bei den schwächeren Mitteln der Kochsalzgruppe dauert es lange Zeit, meistens mehrere Tage, bis das reduzierte Silberalbuminat den Schnitten entzogen ist. Aber immerhin schließen sich in bezug auf die Löslichkeit die gefärbten Reduktionsprodukte dem Silberweiß an und unterscheiden sich grundsätzlich von dem schwarzen Reduktionsprodukt des Hydrosulfits und Rongalits. Auch darin unterscheiden sie sich von diesem, daß sie in Salpetersäure — genau so wie Silberweiß selbst — nicht löslich sind.

Die gefärbten Reduktionsprodukte haben sodann noch einen anderen Gruppencharakter gemeinsam: sie sind nämlich alle durch starke Oxydationsmittel in Silberweiß mehr oder minder rasch zurückzuverwandeln.

Digitized by Google

Hierzu kann man ebensogut Wasserstoffsuperoxyd, Ammonpersulfat wie Kalipermanganat benutzen. Daß es sich bei diesem Verschwinden der gefärbten Produkte in den Oxydationsmitteln lediglich um eine Oxydation handelt, sieht man am besten beim Vergleich der Behandlung so gefärbter Schnitte mit Ammonpersulfat einerseits, mit Ammonsulfat andererseits. Die letzteren verändern sich nicht im mindesten, während die ersteren durch Oxydation ausbleichen.

Hat man auf diese Weise die gelb, rot, braun und schwarz gefärbten Schnitte entfärbt und die gefärbten Produkte in Silberweiß zurückverwandelt, so kann man letzteres ebenso rasch wieder durch die Körper der Kochsalzgruppe extrahieren, als wenn das Silberweiß in unreduziertem Zustand, sofort nach der Ätzung ausgezogen würde.

Ein letzter gemeinsamer Gruppencharakter dieser Reduktionsprodukte liegt in ihrem refraktären Verhalten gegenüber Hydrosulfit. Sie werden durch dasselbe nicht derartig total reduziert und geschwärzt wie Silberweiß; letzteres wird offenbar durch den Einfluß der Reduktion des Gewebes und des Lichtes auf einer mittleren Reduktionsstufe festgelegt, gleichsam auf ein totes Geleis geschoben, auf dem eine weitere Reduktion, sei es spontan oder unter Mithilfe von Hydrosulfit und Rongalit, nicht mehr möglich ist. Nur die Reversibilität dieser mittleren Reduktionsprodukte, die Rückverwandlung in Silberweiß macht sie sowohl der totalen Reduktion durch Hydrosulfit wie der Extraktion durch die Körper der Kochsalzgruppe wieder zugängig.

Diese besonderen Eigenschaften der Reduktionsstufen erklären nun auch die Tatsache, daß bei der Hydrosulfitprobe geätzter und dann belichteter Schnitte das Silberrotgelb und -rotbraun unter der schwarzen Decke fortbesteht und deutlich neben dem schwarzen Reduktionsprodukt zu erkennen ist. Dieses ist eben nur aus ihrem nicht unbedeutenden Rest von Silberweiß entstanden, während die Nuancen des Silberrots ebenso geblieben sind wie sie vor der Hydrosulfitprobe waren. Den Beweis dafür kann man leicht erbringen, wenn man einen derartigen silberroten Schnitt eine kurze Zeit (etwa $^1/_2$ Stunde) in konzentrierte NaCl-Lösung bringt. Diese kurze Zeit genügt, um alles Silberweiß auszuziehen, während die silberroten Töne erhalten bleiben. Wenn man nun die Hydrosulfitprobe anwendet, schwärzt sich der Schnitt nicht mehr, sondern behält seinen roten Ton, zum Zeichen, daß das Silberweiß es war, welches im ersten Falle das schwarze Produkt des halb roten, halb schwarzen Schnittes lieferte.

Ja es gibt einige Stellen in jedem Schnitt, welche bei der Hydrosulfitprobe überhaupt nicht schwarz werden, das sind die Blutgefäßwandungen samt ihrem Inhalt an roten Blutkörperchen. Diese stechen

Digitized by Google

an belichteten und mit Hydrosulfit geschwärzten Schnitten, wie wir gesehen haben, allein durch ihre leuchtend rote Farbe ab, enthalten also kein Silberweiß mehr wie der übrige Schnitt. Wir müssen also wohl annehmen, daß im Blut und in den Blutgefäßwandungen des geätzten Gewebes bei der Belichtung ausnahmsweise alles Silberweiß zu Silberrot reduziert wird, so daß für die Schwärzung durch Hydrosulfit nichts mehr übrigbleibt. Für diese Annahme spricht noch eine andere auffallende Tatsache des mit Höllenstein geätzten Lebergewebes. Werden Schnitte von solchem nämlich belichtet, so treten regelmäßig Blut und Blutgefäßwandungen durch besonders kräftige Rotfärbung und regelmäßige, rote Niederschläge in den Blutgefäßwandungen hervor. Man möchte sagen, die Blutgefäße samt Inhalt sind im Gegensatz zum übrigen Gewebe für die Bildung von Silberrot sensibilisiert.

Aus den hier mitgeteilten Verhältnissen ergibt sich von selbst ein einheitlicher, fester Gang der Analyse für alle mehr oder weniger bunten Bilder der Höllensteinschnitte, bei welchen das Gewebe gleichzeitig vollkommen entsilbert wird.

Zunächst bringt man sie auf kurze Zeit, etwa auf $^1/_2$ Stunde, in konzentrierte Kochsalzlösung zur Ausziehung des noch nicht reduzierten Silberweißes. Der Schnitt mit dem dann noch gelben, braunen oder roten Ätzbezirk kommt darauf in Ammonpersulfat, bis er vollständig gebleicht ist und wieder Silberweiß enthält. Ein zweiter kurzer Aufenthalt in konzentrierter Kochsalzlösung entzieht ihm dann den Rest von Silberweiß, worauf er beim Eintauchen in Hydrosulfitlösung nicht mehr schwarz werden darf.

Nebenbei sei bemerkt, daß auf diese Weise zuerst mit Höllenstein versilberte und dann durch Kochsalz und Ammonpersulfat vollständig entsilberte Schnitte sich vorzüglich färben lassen, da sie bei dieser Prozedur systematisch oxydiert werden.

Silberschwarz und Silbermetall.

Wir haben gesehen, daß unter den schwarzen Reduktionsprodukten des Silberweißes grundsätzliche Unterschiede bestehen. Es gibt ein schwarzes, allerdings nicht häufiges Reduktionsprodukt in Form von Körnern und geschwärzten Gewebselementen, das unter dem Einflusse des Gewebes selbst aus dem Silberweiß gebildet wird. Auch dieses teilt mit den bunt gefärbten Reduktionsprodukten die allgemeinen Eigenschaften des Silberalbuminates, in den Substanzen der Kochsalzgruppe, wenn auch nur sehr langsam, gelöst zu werden, in Salpetersäure aber gänzlich ungelöst zu bleiben und durch Oxydationsmittel in Silberweiß zurückverwandelt werden zu können.

Digitized by Google

Der Unterschied von diesem Silberschwarz und dem schwarzen Reduktionsprodukt von Hydrosulfit und Rongalit, welches durch die Kochsalzgruppe und Oxydationsmittel gar nicht angegriffen wird, sich dagegen in HNO_3 löst, ist so bedeutend und scharf, daß es sich bei diesen beiden schwarzen Produkten nicht um dieselbe Substanz handeln kann. Während das Silberschwarz alle Eigenschaften eines Silberalbuminates aufweist, scheint das Produkt der Hydrosulfitwirkung einfaches Silber zu sein, mit dem es die Löslichkeit in Salpetersäure und die Unlöslichkeit in den Mitteln der Kochsalzgruppe teilt.

Hierfür sprechen auch die physikalischen Eigenschaften beider schwarzen Reduktionsprodukte. Die Körner von Silberschwarz sind rundlich, oval oder kugelrund, ihre Oberfläche ist glatt, hin und wieder glänzend; sie liegen isoliert oder zu zweien und in kleinen Häufchen, die aber nach außen immer rundliche Konturen aufweisen. Ihre Größe geht nicht ins unmeßbar Feine. Die Körner des Hydrosulfitproduktes dagegen sind von unbestimmter Form, rauher, matter Oberfläche, liegen selten isoliert, gewöhnlich in Strichen, Nestern, Klumpen, meistens in Form einer Bestäubung der Gewebselemente, stets unregelmäßig wie ein dicht aufgestreutes, amorphes Pulver und verlieren sich bis zu unmeßbarer Feinheit. Besteht aber dieses Produkt aus einfachem Silbermetall, so muß Hydrosulfit und Rongalit die Kraft besitzen, aus dem Silberalbuminat das Eiweiß abzuspalten und das Silber frei zu machen. Das Silberschwarz dagegen muß aufgefaßt werden als eine völlig reduzierte Verbindung von Silber und Eiweiß.

Die folgende Tabelle faßt die Löslichkeitsverhältnisse von Silberweiß und seinen Reduktionsprodukten noch einmal übersichtlich zusammen. Die Nichtlöslichkeit ist darin mit **0** bezeichnet, die Löslichkeit mit +. Die Unterschiede in der Löslichkeit sind aber zu groß, um die gewöhnliche Bezeichnung mit +, ++ ... hier anzuwenden. Ich habe daher nur die Zahlen **1** bis **5** dem +-Zeichen vorgesetzt, lediglich um die Reihenfolge der Löslichkeiten anzudeuten, ohne daß die Abstände zwischen den einzelnen Zahlen dabei irgendwie gleichgesetzt werden sollen.

	Unbelichtet				Belichtet		Silbermetall
	Silberweiß	Silbergelb	Silberbraun	Silberschwarz	Silberrotgelb	Silberrotbraun	
NaCl 20%	4+	3+	2+	1+	2+	1+	0
$Na_2S_2O_3$ 10%	4+	3+	2+	1+	2+	1+	0
NH_3 10%	4+	3+	2+	1+	2+	1+	0
KCN 2%	5+	4+	4+	4+	4+	4+	0
HNO_3 20%	0	0	0	0	0	0	2+

Digitized by Google

Das Silber der Argyrie.

Die schwarzen Silberkörnchen der Haut, welche das Krankheitsbild der Argyrie hervorbringen, sind sehr häufig und von kompetenten Untersuchern auf ihre chemische Natur hin geprüft worden. Es ist bisher aber noch nicht einwandfrei festgestellt, ob es sich dabei um freies Silber, um eine Verbindung von Silber mit Eiweiß oder um eine solche von Silberoxyd mit Eiweiß handelt.

Die älteste Theorie stammt schon von Kramer (1845) her, nach dem die schwarzen Körner aus Silberalbuminat bestehen. Die Frage wurde sodann in sehr gründlicher Weise von Frommann (1859) bearbeitet, der sich auch für die Eiweißnatur des Silberniederschlages entschied. Ihm folgten Recklinghausen, Loew, Kobert und Krysinski, Jahn, Dohi. Nach diesen Autoren soll der im Darm in Silberalbuminat verwandelte Höllenstein in flüssigem Zustande resorbiert und erst an den betreffenden Prädilektionsstellen der Gewebe in Form von Körnern niedergeschlagen werden. Riemer (1875) glaubte dagegen, daß schon im Darm die Umwandlung in Silberkörnchen vollendet sei und daß diese als solche zirkulierten und von den Bindegewebsflächen, an denen wir sie finden, gleichsam abfiltriert werden. Jacobi (1878) ließ die Körnchen nicht im Darm entstehen, aber doch in der Lymphe und dem Blute zirkulieren, um dann im Gewebe abgelagert zu werden. Loew (1884) endlich, dem wir auch eine sehr eingehende Untersuchung über den Gegenstand verdanken, betrachtete die Körnchen als metallisches Silber, welches erst an Ort und Stelle durch das reduzierende Protoplasma aus dem zirkulierenden Silberalbuminat niedergeschlagen sei, eine Annahme, die deshalb ganz unhaltbar ist, weil — im Gegensatz zu den Interzellularsubstanzen — gerade alle Arten des Protoplasmas, sowohl das der Deckepithelien, der Talgdrüsen und Knäueldrüsen wie das der Bindegewebszellen, bei der Argyrie von Silber stets frei sind.

Die im Laufe dieser Studien gemachten Erfahrungen erscheinen nun geeignet, etwas Licht in die noch dunkle Frage zu bringen. Es mußte vor allem festgestellt werden, ob die Silberkörnchen die Eigenschaften von Silberschwarz oder von dem durch Hydrosulfit abgeschiedenen Silbermetall zeigen.

Die Silberkörnchen der Argyrie liegen bekanntlich in der Haut an ganz bestimmten Stellen: 1. im Papillarkörper etwas unterhalb des Deckepithels parallel der Epithel-Kutisgrenze in ganz dünner, aber kontinuierlicher Lage, 2. in den glatten Muskeln in ziemlich dichter Anhäufung, 3. in der Kapsel der Knäueldrüsen, streifenweise deren glatten Muskeln folgend, 4. in der Glashaut der Haarfollikel und 5. als Niederschlag auf den elastischen Fasern.

Digitized by Google

Das Epithel der Oberfläche und der Tiefe ist regelmäßig frei davon; auch in den stets befallenen Knäueldrüsen reicht das Silber von außen her nur bis an das Epithel heran. Also lediglich Kollagen, Elastin und Muskelsubstanz enthalten die schwarzen Körnchen, und hier folgen sie mit Vorliebe bestimmten Grenzflächen.

Da ich zufällig noch ein altes Laboratoriumspräparat von mittelschwerer Argyrie in Alkohol liegen hatte, konnte ich die betreffenden Lösungsversuche der Autoren nachprüfen und ergänzen. Die Haut stammte ihrer Struktur nach vom Halse, war reich an Knäueldrüsen und Muskeln, dagegen arm an Talgdrüsen und Haarfollikeln. Als Fundorte des Silbers kamen demgemäß auf jedem Schnitte hauptsächlich nur drei in Betracht: Papillarkörper, Muskeln und Knäueldrüsen. In den letzteren liegen die Silberkörnchen nicht, wie man annehmen könnte, auf dem elastischen Netz der Wandung, dessen Fasern die Knäuel bekanntlich in querer Richtung umkreisen, sondern sie folgen den glatten Muskelbündeln der Wandung, welche die Knäuel spiralig in der Längsrichtung umgeben.

In der folgenden Tabelle sind die Resultate der Lösungsversuche zusammengestellt. Das +-Zeichen bedeutet: Lösung. „Weiß" bedeutet: Umwandlung in Silberweiß, das 0-Zeichen: keine Einwirkung.

	%	Stunden	Lösung
HNO_3	1	24	0
HNO_3	20	6	0
HNO_3	25	2	0
HNO_3	25	24	0
HNO_3 im Schälchen	50	1/4	0
HNO_3 auf dem Objektträger	50	24	0
rauch. HNO_3	konz.	1/8	viel 0, wenig weiß
rauch. HNO_3	konz.	6	wenig 0, viel weiß
CNK	2	1	+
NaCl	konz.	24	0
NaCl + H_2O_2	konz. / 3	24	+
$KMnO_4$	1	2	+
Na_2CO_3	2	24	0
Natronperkarbonat	2	24	0
$KClO_3$	5	24	0
Rhodankalium	3	6	0
CNSK + H_2O_2	5 / 3	24	+[1]
Ammonsulfat	konz.	24	0
Ammonpersulfat	5	12	0
Ammonpersulfat	konz.	24	0
Ammonpersulfat + NaCl	5 / konz.	2	+
Ammonsulfat + H_2O_2	konz. / 3	24	0
Sol. Lugol + Aqua	50	15	+

[1]) Unter Gelbfärbung der Schnitte.

Digitized by Google

	%	Stunden	Lösung
NaCl konz. + Tinct. Jodi	—	15	+
KaJ	konz.	24	0
Tinct. Jodi	konz.	24	0
$Na_2S_2O_3$	konz.	24	0
NH_3	10	24	0
+ H_2O_2	3		

Das Überraschendste in dieser Tabelle ist die völlige Unlöslichkeit des Silbers der Argyriehaut in starker Salpetersäure. Dieser Umstand allein würde genügen, zu beweisen, daß es sich dabei nicht um freies Silber handelt, sondern um ein Silberalbuminat, wenn er allseitig anerkannt würde. Nun behaupten aber zuverlässige Autoren, und darunter solche, welche selbst das Silber der Argyrie für ein Silberalbuminat erklärt haben, daß es in Salpetersäure löslich sei.

So sagt Kobert (Lehrbuch der Intoxikationen, 2. Aufl., 1916, Bd. 2, S. 344): „Es handelt sich wie bei der Ätzung um Bildung einer allmählich schwarz und unlöslich werdenden organischen Verbindung des vorher in gelöster Form aufgenommenen Silbers", und weiter S. 346: „Es gibt kein Mittel, um die einmal eingetretene Veränderung der Hautfarbe wieder rückgängig zu machen. Die einzigen Mittel nämlich, in welchen sich die schwarzen Massen leicht lösen, sind starke Salpetersäure und Zyankalium, welche man ihrer Giftigkeit wegen nicht verwenden kann."

Frommann[1]) hatte schon genauer angegeben, daß die aus Silberalbuminat bestehenden schwarzen Körnchen in verdünnter Salpetersäure nicht löslich seien, in konzentrierter allerdings farblos würden, sich dann aber durch Schwefelammonium augenblicklich wieder dunkelbraun färbten. Mit anderen Worten war es Frommann gelungen, nachzuweisen, daß die Silberkörner der Argyrie durch konzentrierte HNO_3 in Silberweiß verwandelt, aber nicht aufgelöst werden, da sie durch Schwefelammonium sich in Schwefelsilber umwandeln lassen. Außerdem hatte dieser Forscher bereits betont, daß sich in der Flüssigkeit, in welcher eine größere Anzahl von silberhaltigen Leber- und Nierenschnitten mit konzentrierter HNO_3 entfärbt wurden, niemals Silber nachweisen ließ und ebensowenig Silber in dem Filtrat der mittels Salpetersäure oxydierten Organstücke gefunden wurde.

Ich kann die Angaben von Frommann durchaus bestätigen. Zunächst arbeitete ich mit 20%iger Salpetersäure, welche die bei der Hydrosulfitprobe entstehenden schwarzen Silberkörnchen leicht löst und dabei die Schnitte nicht wesentlich angreift. In dieser waren die Silberkörnchen der Argyrie unlöslich; ebenso in der 25%igen, auch noch nach 24 Stunden.

[1]) C. Frommann, Ein Fall von Argyrie. Virch. Arch., 1859, Bd. 17, S. 143.

Digitized by Google

Im Hinblick auf die Kobertsche Angabe ging ich zur 50 %igen Salpetersäure über. Natürlich halten das die Schnitte in einem mit dieser Salpetersäure gefüllten Schälchen nicht lange aus; aber noch nach ¼ Stunde war das Silber erhalten. Darauf bettete ich einen Schnitt in einen Tropfen 50 %iger Salpetersäure auf einen Objektträger, deckte ihn mit dem Deckglas zu und konnte noch nach 24 Stunden in dem stark mazerierten Schnitte die Silberkörnchen unverändert sehen. Endlich versuchte ich es mit rauchender HNO_3 und bettete einen Schnitt 6 Stunden lang in einen Tropfen rauchender HNO_3 unter dem Deckglas ein. Der Schnitt wurde durchsichtig, aber nicht gelb; offenbar war das Xanthoprodukt in der rauchenden HNO_3 wieder aufgelöst. Die Struktur des Kollagens war zerstört, das elastische Gewebe erhalten. Der größere Teil des Silbers war verschwunden, aber ein kleiner Teil in den Knäueln noch erhalten.

Ein anderer Schnitt wurde nur 10 Minuten lang in ein Schälchen mit rauchender Salpetersäure getan, dann in Wasser ausgewaschen. Derselbe war gelb durch Xanthoproteinbildung und enthielt an allen Lagerstätten noch reichlich schwarze Silberkörnchen.

Ein ebenso behandelter Schnitt wurde in Hydrosulfit gebracht, um das eventuell in Silberweiß verwandelte Silberschwarz in Silbermetall überzuführen. In der Tat war nun viel reichlicher Silber da zum Beweise, daß ein großer Teil der Silberkörnchen allerdings durch rauchende Salpetersäure zu Silberweiß oxydiert waren.

Nach meinen Versuchen sind mithin die Silberkörnchen der Argyrie in offizineller Salpetersäure (25 %) unlöslich und bestehen somit nicht aus Silbermetall, sondern aus Silberschwarz, d. h. aus einem maximal reduzierten Silberalbuminat, was ja übrigens der Anschauung von Kobert auch durchaus entspricht. Nur in rauchender Salpetersäure wird ein größerer Teil der Silberkörnchen zu Silberweiß oxydiert. Nahezu vollständig tritt diese Lösung aber erst ein, wenn der Schnitt zum Teil zerstört ist.

Keinesfalls kann diese Behandlung mit rauchender Salpetersäure als eine histologische Methode für Argyrie angesehen werden. Für die mikroskopische differentielle Diagnose genügt in allen Fällen die 20 %ige oder 25 %ige HNO_3, in der sich Silbermetall löst und Silberschwarz auch bei langem Aufenthalte nicht löst.

Bestehen nun die Silberkörnchen aus Silberschwarz, d. h. aus derjenigen Reduktionsstufe, bis zu welcher das Gewebe unter günstigen Bedingungen (viel reduzierendes Eiweiß, wenig Silberweiß) das Silberweiß selbst zu verwandeln vermag, so folgt daraus, daß sie wahrscheinlich auch durch die Lösungsmittel des Silberweiß in Lösung zu bringen sind, wenn

Digitized by Google

es uns nur gelingt, sie vorher oder gleichzeitig höher zu oxydieren. Das ist nun in der Tat der Fall. Abgesehen vom Zyankalium, welches, wie von jeher bekannt, ohne weiteres die Silberkörnchen löst, geschieht dies sonst nur durch gleichzeitige Einwirkung von Silberweiß lösenden Substanzen und starken Oxydationsmitteln. Während konzentrierte Kochsalzlösung allein sie nicht löst, tut es ein Gemisch von dieser mit Wasserstoffsuperoxyd. Ebenso lösen sie sich in 1 %iger Kalipermanganatlösung (nachträgliche Entfernung des MnO_2 durch Sol. calc. bisulfurosi!), welche lösende Kalisalzwirkung mit starker Oxydation verbindet. Während die alkalischen Salze, wie Soda und Rhodankalium, und die das Gewebe nur schwach oxydierenden Salze, wie Natriumperkarbonat und Kali chloricum, nicht lösend wirken, erhält man eine vollständige Lösung, wenn man dem Rhodankalium Wasserstoffsuperoxyd zumischt[1]). Ammonpersulfat in 5 %iger und konzentrierter Lösung lösen in 12 und 24 Stunden die Silberkörner ebensowenig wie konzentrierte Ammonsulfatlösung; erst nach 48 Stunden beginnt die 5 %ige Ammonpersulfatlösung etwas zu lösen. Dagegen ist die Lösung schon in 2 Stunden vollständig, wenn man die Schnitte in eine konzentrierte Kochsalzlösung bringt, der man 5 % Ammonpersulfat zumischt. Daß hierbei die konzentrierte Kochsalzlösung eine ganz besondere, spezifische Wirkung ausübt und nicht einfach durch beliebige andere konzentrierte Salzlösungen ersetzt werden kann, zeigt der Versuch, die Silberkörnchen durch eine Mischung von konzentrierter Ammonsulfatlösung und H_2O_2 zu lösen, der vollständig negativ ausfällt.

Sehr bedeutend ist die lösende Kraft von Jod, besonders in Form der Lugolschen Jodjodkaliumlösung, welche sogar, auf die Hälfte mit Wasser verdünnt, die Körnchen in 15 Stunden zum Verschwinden bringt. Natürlich löst auch eine Mischung von Jod mit konzentrierter Kochsalzlösung gut, während eine konzentrierte Jodkaliumlösung, welche kein freies Jod enthält, auch im Laufe von 24 Stunden keinen lösenden Einfluß auf die Silberkörnchen ausübt. Jodkalium allein löst wohl Silberweiß, aber oxydiert nicht Silberschwarz zu Silberweiß. Jod allein hingegen oxydiert wohl Silberschwarz, vermag aber — z. B. in Form einer mit Wasser zu gleichen Teilen verdünnten oder der konzentrierten offizinellen Jodtinktur — auch in 24 Stunden nicht die Körner zu lösen. Auch bei der Jodierung besteht also ebenso wie bei der Oxydation die Notwendigkeit der Gegenwart eines Silberweiß lösenden Salzes, um die Silberkörner aus dem Gewebe zu entfernen. Daß ein Silberweiß lösendes Salz, wenn es gleichzeitig reduzierende Eigenschaften besitzt, zur Lösung von Silberschwarz ganz untauglich ist, beweist die das Silberweiß sicher

[1]) Hierbei entsteht eine intensive gelbe Fällung der Mischung und Gelbfärbung des Schnittes.

Digitized by Google

lösende konzentrierte Lösung von $Na_2S_2O_3$. Selbst ein Zusatz starker Oxydentien, wie Jod, Ammonpersulfat, H_2O_2 zu derselben bewirkt keine Lösung der Körner. Kurz: Lösungsmittel für Argyriekörner sind nur die bekannten Lösungsmittel von Silberweiß bei gleichzeitiger energischer Oxydation, während Alkalien und Reduktionsmittel die Lösung geradezu verhindern.

Da Ammoniak auch zu den Lösungsmitteln von Silberweiß gehört, versuchte ich die Lösung durch eine Mischung von NH_3 mit H_2O_2 zu bewerkstelligen. Der Versuch verlief völlig negativ. Abgesehen davon, daß Wasserstoffsuperoxyd in der alkalischen Lösung sich bald zersetzt, ist es auch die Regel, daß alkalische Flüssigkeiten die Reduktion von reduziertem Silberweiß verstärken und seine Oxydation unmöglich machen.

Die Lösung der Körnchen von Silberschwarz bei der Argyrie ist nach diesen Versuchen gar nicht so schwierig wie man bisher annahm. Die besten Lösungsmittel sind — abgesehen von Zyankalium — Lugol-sche Lösung, Kalipermanganat und konzentrierte Kochsalzlösung zusammen mit einem Oxydationsmittel wie H_2O_2 oder Ammonpersulfat. Es ist daher auch Hoffnung vorhanden, die Argyrie mit milden Mitteln zu bessern und vielleicht zu heilen.

Die Entstehung der Silberkörner im Gewebe ist nach diesen Versuchen folgendermaßen zu denken. Der innerlich gegebene oder äußerlich angewandte und durch die Lymphbahnen resorbierte Höllenstein zirkuliert gelöst in Blut und Lymphe als weißes Silberalbuminat (Silberweiß) und bleibt so lange gelöst, bis es an Flächen vorbeiströmt, an welchen es auf einen ständigen Strom reduzierender Lymphe trifft, wie in den Lymphspalten des Muskels. Eine weitere Bedingung ist offenbar die Abwesenheit von Sauerstofforten, da alle Zellen frei von Silberkörnchen sind und die Epithel-Kutisgrenze mit ihren Mastzellen in auffallender Weise von ihnen gemieden wird. Die Form von vollständig reduziertem Silberschwarz stimmt gut überein mit der Entstehung aus geringen Silberalbuminatmengen in einem gewaltigen Überschuß von reduzierendem Albumin der strömenden Lymphe.

Wirkung der einzelnen Spektralabschnitte.

Ehe wir dieses Kapitel verlassen, dürfte noch eine Beantwortung der naheliegenden Fragen am Platze sein, ob die Energie des Lichtes, die von uns bisher als eine einheitliche angesehen wurde, auch in Wirklichkeit sich so verhält und wenn nicht, welcher Teil des Sonnenspektrums wesentlich an der Hervorrufung des Silberrots beteiligt ist. Solche Versuche sind in physikalischen Laboratorien ja leicht anzustellen, indem man eine Reihe geätzter Stücke in die verschiedenen Sektoren eines

Digitized by Google

breit von oben her auf eine weiße Fläche fallenden Sonnenspektrums bringt. Ich habe nur einige derartige Versuche in primitiverer Weise angestellt, indem ich die geätzten Stücke vergleichsweise im Lichte und unter dunkelblauem, dunkelrotem und gelbbraunem Glase liegen ließ. Aber hierbei schon waren die Unterschiede so bedeutend und konstant, daß sie wohl einer Mitteilung wert sein dürften.

Ausgeführt wurden die Ätzversuche teils an kubischen Stücken von Rindsleber, teils an solchen von Schweinsherz. Von den durch die Ätzung mit nachfolgender Reduktion entstehenden Silberrahmen sind auf Tafel 4 nur gleichliegende Ecken gemalt, welche in einem Teil des Rahmens noch etwas ungeätzte Substanz des Herzmuskels (mu) zeigen. Man sieht, daß der Rahmen der Ätzung sich sehr scharf von dem ungeätzten Muskelgewebe abhebt (Fig. 9, 10, 11, 12). Die Belichtung dauerte 24 Stunden. In jedem Falle hoben sich auf den Gefrierschnitten nach der Belichtung die Blutgefäße (Bl) durch ihren viel dunkler gefärbten Inhalt stark vom übrigen Gewebe ab. In der Bezeichnung der Farben bleibt allerdings dem subjektiven Ermessen ein ziemlich weiter Spielraum, abgesehen davon, daß bei jedem Versuche schon durch die verschiedene Helligkeit des Tageslichtes Unterschiede in der Färbung auftraten. Für die Bezeichnung wurde daher nach Vergleich des Ergebnisses verschiedener Versuche ein Durchschnittswert gewählt (s. folgende Tabelle). Das Wesentliche ist die trotzdem in keinem Falle zu verkennende, gleichbleibende Reihenfolge in der Stärke der Färbung. Stets ist die Färbung am schwächsten unter dem roten Glase (Fig. 12), dann folgt das gelbbraune Glas (Fig. 11), dann das volle Tageslicht (Fig. 9), und noch stärker als dieses wirkt das durch dunkelblaues Glas hindurchgegangene Tageslicht (Fig. 10). Die starke Abschwächung im Gelbbraun und noch stärkere im Rot war zu erwarten, aber überraschend war die Tatsache, daß das Blaulicht (Fig. 10) in jedem Falle stärker reduzierte als das volle Tageslicht (Fig. 9). Man muß daher annehmen, daß in letzterem reduktionshemmende Strahlen vorhanden sind, welche die starke Wirkung der blauen Strahlen im vollen Tageslicht abschwächen.

		Herz	Herzgefäße
Fig. 9	Volles Licht	gelbrötlich	braunrötlich
Fig. 10	Blau	rotbraun	schwarzbraun
Fig. 11	Gelbbraun	hell gelbrötlich	hell braunrötlich
Fig. 12	Rot	graugelb	graubräunlich

Hiernach muß der Einfluß des Lichtes auf das Silberalbuminat — verglichen mit dem der starken Reduktionsmittel: Hydrosulfit und

Digitized by Google

Rongalit — als ein verhältnismäßig schwacher angesehen werden, als ein in seiner vollen Wirkung gehemmter, und wir werden wohl nicht fehlgehen, wenn wir aus den bedeutenden Unterschieden in der Reduktionswirkung der verschiedenen Spektralbschnitte den Schluß ziehen, daß es die gelben und roten Strahlen sind, welche die starke Reduktionskraft der blauen so weit abschwächen, daß dadurch die abgeschwächte Gesamtwirkung des vollen Lichtes hervorgeht. Diese Hemmung kann aber nur so gedacht werden, daß den hemmenden gelben und roten Strahlen neben den reduzierenden eine oxydierende Wirkung zukommt. Denn der Zusatz der gelben und roten Strahlen läßt eben die stark reduzierende Wirkung der gleichzeitig einwirkenden blauen im Gesamtlicht nicht ungehemmt zur Wirkung kommen, sondern hebt sie teilweise auf.

Wir können diese hemmende Wirkung der gelben und roten Strahlen in Parallele stellen mit den besprochenen hemmenden Wirkungen des Blutes. Wir sahen, daß der Inhalt der Blutgefäße alles Silberweiß sehr gründlich in Silberrot verwandelt, daß die nachfolgende Behandlung mit Hydrosulfit diese Reduktionsstufe aber nicht in Silberschwarz weiter umwandeln kann. Es wäre nicht unmöglich, daß der Sauerstoffgehalt des Hämoglobins hierbei die Rolle des reduktionshemmenden Faktors übernimmt.

Dieser Umstand legte den Gedanken nahe, daß überhaupt Oxydationsmittel geeignet sein müssen, die volle Wirkung des Hydrosulfits aufzuheben, indem sie das Gewebe auf eine Oxydationsstufe heben, wie sie die Blutgefäße an und für sich besitzen. Ein einfacher Versuch beweist die Richtigkeit dieser Annahme. Wenn man die Gefrierschnitte von mit Höllenstein geätzter Haut unter Lichtabschluß eine kurze Zeit in eine 1 %ige Lösung von Kalipermanganat bringt, in Wasser abspült und dann direkt mit Hydrosulfit behandelt, so wird der Ätzschorf nicht mehr schwarz wie sonst, sondern rötlichgelb, während das Hydrosulfit gleichzeitig das Mangandioxyd dem Schnitte entzieht. Hier hat also die Oxydation des Silberweiß durch Kalipermanganat dessen volle Reduktion zu Silberschwarz verhindert, und das ganze mit Silberweiß getränkte, oxydierte Gewebe hat sich auf eine schwächere Reduktionsstufe eingestellt, wie sie sonst im allgemeinen nur den Blutgefäßen eigen ist.

Die rötlichgelbe Färbung der Schnitte erfordert eine ganz kurze Behandlung mit Kalipermanganat, etwa $^1/_2$ Minute, welche das Silberweiß noch nicht vollständig herauslöst. Dann tritt bei nachfolgender Hydrosulfitbehandlung eine schöne Kontrastfärbung zwischen rötlichgelbem Kollagen und — durch Silberniederschlag — grauem Epithel der Haarbälge und Knäueldrüsen ein. Läßt man die Schnitte länger in Kalipermanganat, etwa 1 Minute, so ist fast alles Silberweiß ausgezogen bis auf den Rand des Mondes, und nur dieser färbt sich mit Hydrosulfit jetzt leuchtend rotgelb oder orange. Wenn

Digitized by Google

man die Schnitte viel länger in Kalipermanganat läßt, etwa 10 Minuten, so tritt an ihnen überhaupt keine Schwärzung und keine Gelbfärbung mehr ein, dafür jetzt aber eine braune Manganfärbung der Oberhaut.

Wir müssen also den gelben und roten Strahlen eine oxydierende Wirkung auf das versilberte Gewebe zuschreiben, ähnlich wie sie das Kalipermanganat ausübt.

Diese wenigen Tatsachen mögen lediglich als eine Anregung für Biophysiker betrachtet werden, der Frage über den Zusammenhang von physikalischer und chemischer Wirkung einmal mittels der Höllensteinätzung des tierischen Gewebes nachzugehen. (Schluß folgt.)

Versammlungen.

Sociedad Española de Dermatologia y Sifiliografia.

Sitzungen der Monate Februar und März 1916.

Ein Fall von Tuberkulose des linken Handrückens durch Röntgenstrahlen geheilt, von J. Ratera. Nichts Besonderes.

Neoplasmen infolge von postoperativer Metastase, von Vicente Gimeno. Es handelt sich um einen Fall von subkutanem Rundzellensarkom, das sich nach chirurgischer Entfernung eines ursprünglich als Fibrolipom angesprochenen Tumors entwickelt hatte.

Muskelsyphilis mit seltener Lokalisation, von Alvarez Sainz de Aja. Fall von gummösem, ulzeriertem Tumor des Halses, bei Bestehen von mehreren syphilitischen Periostitiden an Hand und Fuß bei einer 50jährigen Frau.

Ein Fall von Quecksilbernephritis, von Fernandez de la Portilla. Bei einer 50jährigen Frau mit tertiären Knochenläsionen und ulzerierten Hautgummen entwickelte sich auf eine Jod-Quecksilberkur (Hg bijod. 0,3, Kali jodati 30,0, Aq. dest. 300, täglich zwei Eßlöffel) bei lokaler Applikation einer 3%igen Salbe von rotem Quecksilberoxyd eine schwere Nephritis, die aber nach Unterbrechung der Quecksilberbehandlung und unter Milchdiät schnell heilte.

Schwerer Gelenkrheumatismus mit Endokarditis. Schnelle Heilung mit salizylsaurem Natron, intravenös, per os und perkutan einverleibt, von Forns. Die Behandlung bestand: 1. in Einreibungen der kranken Gelenke mit Methylsalizylatsalbe 20%, 2. in der Verabreichung von täglich 3 g salizylsaurem Natron mit Natron bicarbonicum, 3. in intravenösen Injektionen von 0,5 g salizylsaurem Natron jeden Tag, im ganzen 5,5 g in elf Einspritzungen.

Ein mit Röntgenstrahlen geheilter Fall von stark juckendem, chronischem Ekzem, von Julian Ratera. Nichts Besonderes.

Merkwürdige Herxheimersche Reaktion bei einem extragenitalen Schanker, von Álvarez Sáinz de Aja. Bei einem 30jährigen Manne mit Schanker der Unterlippe gab der Verfasser eine Spritze grauen Öls und am folgenden Tage 0,3 Neosalvarsan intravenös. 24 Stunden später stellte sich eine kolossale Schwellung des Schankers und der regionären Drüsen ein, die an Milzbrand erinnerte und nur als Herxheimersche Reaktion gedeutet werden kann. Sie verschwand in zwei Tagen.

A. Gunsett-Straßburg.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Literatur.

Angioneurosen.

Serumexanthem mit Grünsehen nach Einspritzung von Tetanusantitoxin, von Fritz Callomon. (M. Kl., 1915, Nr. 27.) In dem von Callomon beschriebenen Falle waren dem Patienten 100 I.-E. Tetanusantitoxin injiziert worden. Am 13. Tage nach der Injektion trat vollkommenes Grünsehen aller Gegenstände (Bettlaken, Wände und Himmel sahen aus wie eine grüne Wiese) ein, und fast gleichzeitig damit kamen unter leichter Temperatursteigerung Kopf- und Gliederschmerzen, ein juckendes, frischrotes Exanthem mit serpiginösen Effloreszenzen und urtikariellem Charakter zum Ausbruch. Das Grünsehen war am folgenden Tage verschwunden, das Exanthem blaßte in zwei bis drei Tagen ab. Verfasser vermutet, nachdem er die ihm zugängige Literatur durchgesehen hat, daß es sich trotz mancher Differenzen im Krankheitsbilde um ein Analogon zur Diphtherieserumkrankheit handelt, und daß bei seinen Patienten eine Überempfindlichkeit gegen artfremdes Eiweiß — in diesem Falle gegen das im Höchster Tetanusantitoxin enthaltene Pferdeserum — bestanden habe. Als der Patient einen leichten Tetanusrückfall bekam, sah Callomon von weiteren Injektionen von Tetanusantitoxin ab, und es gelang ihm durch Chloralhydrat Heilung des nur leichten Rezidivs zu erreichen. Die Ausheilung des Patienten ging dann glatt vonstatten.

O. Lasch-Breslau.

Serumexanthem nach Tetanusantitoxin-Injektion, von Artur Eppenstein-Marburg. (W. kl. W., 1915, Nr. 34, S. 917.) Einem Verwundeten, dessen offene Verletzungen durch Erde stark verunreinigt waren, wurden 20 IE Tetanusantitoxin der Höchster Farbwerke injiziert. Am sechsten Tage trat eine heftige Urtikaria ein, welche innerhalb von drei Tagen wieder verschwand. H. Vörner-Leipzig.

Über eigenartige, meist skarlatiniforme Spätexantheme nach Typhus- und Choleraimpfung, von W. Friedoes-Rostock. (M. m. W., 1916, Nr. 7.) Bei einer Anzahl Soldaten trat 3—4 Wochen nach den Typhus- und Choleraimpfungen ein universeller Hautausschlag auf, der außerordentlich dem Scharlachausschlag ähnelte, sich aber doch von diesem durch den mehr gelben Farbenton und dadurch, daß die geröteten Teile von einem Maschenwerk weißlicher Streifchen durchzogen waren, unterschied. Die Erkrankung begann plötzlich mit schnell ansteigendem Fieber, Frost, allgemeinem Krankheitsgefühl, Husten, Angina, Bronchitis und dem Ausschlag. Der Verlauf zeigte vor allem den Unterschied gegen Scharlach, denn meist schon nach zwei Tagen, spätestens aber am fünften Tage war der Ausschlag ohne Schuppung verschwunden. Die Beziehung dieser Erkrankung zur Impfung hält Verf. nach Lage der Sache für sichergestellt.

H. Boehme-Leipzig.

Über Hauterscheinungen bei Typhus abdominalis, von Fritz Fischl-Wien. (W. m. W., 1915, Nr. 34.) Häufigkeit und Eigentümlichkeiten der Typhusroseola. Bei einzelnen Fällen kommen Urtikaria, Furunkulose. Abszesse, Follikulitiden und Dekubitus vor. Die Miliaria cristalina ist selten, ebenso ein skarlatiniformes Exanthem. Von Interesse sind die in Epidemien noch nicht konstatierten bullösen und bullös-hämorrhagischen Hautveränderungen, in denen sich allerdings keine Typhusbazillen fanden. Weiter wird über eine Thrombophlebitis, welche Typhusbazillen enthielt, und über Muskelabszesse, in welchen sich nur Staphylokokken nachweisen ließen, berichtet. In einigen Fällen wurde auch Herpes labialis beobachtet. Schließlich wird noch erwähnt, daß die Alopezien infolge büschelförmigen Haarausfalles mitunter einigermaßen an solche luetischer Natur erinnerten. H. Vörner-Leipzig.

Digitized by Google

Ein Fall von Typhus mit pemphigusähnlichem Exanthem, von ALFRED NEUMANN. (W. m. W., 1912, Nr. 48.) Bei der elfjährigen Patientin mit Typhusverdacht traten vom 8. bis zum 15. Krankheitstage an verschiedenen Körperstellen Blasen teils von hämorrhagischem, teils von eitrigem Inhalte auf. Diese heilten mit braunroten Pigmentflecken ab, nur bei zweien entwickelte sich ein tiefergreifender Substanzverlust. Die Diagnose wurde nun auf Pemphigus gestellt, doch stellte sich später die erste Diagnose „Typhus" doch als richtig heraus R. Frühwald-Leipzig.

Über das Exanthem bei der Cholera asiatica, von ALFRED SOUCEK. (W. m. W., 1916, Nr. 12.) Das Exanthem hatte in einem Viertel der Fälle urtikariellen, im übrigen morbillösen Charakter. Diese Form trat frühzeitiger, am 5.—6. Tage, jene später, am 9.—12. Tage, auf. Die Dauer betrug 3—6 Tage. Es kam bei leichten wie schweren Fällen vor. Im allgemeinen war das Auftreten des Exanthems mit einer Besserung des Allgemeinbefindens verbunden. H. Vörner-Leipzig.

Exanthem und Rezidiv bei Meningitis epidemica, von Frau H. MORGENSTERN. (D. m. W., 1915, Nr. 46.) M. berichtet über einen Fall von Meningitis epidemica mit charakteristischem, gut ausgebildetem Exanthem. Hämorrhagische Flecke von Linsen- bis Pfennigstückgröße waren über den Körper verteilt. Daneben bestand ein roseolamakulopapulöser Hautausschlag. Am dritten und fünften Tage kamen neue Nachschübe, auch der hämorrhagischen Flecke. Differentialdiagnostisch unterscheidet sich das Exanthem bei der Meningitis epidemica vom Flecktyphusexanthem in folgender Weise: 1. Das Exanthem setzt beim Fleckfieber meist am vierten bis fünften Tage, bei der Genickstarre am ersten oder zweiten Krankheitstage ein. 2. Das Exanthem tritt bei der Genickstarre im Gegensatz zum Flecktyphus schubweise auf. 3. Beim Flecktyphus treten die Hautblutungen fast nur mit roseolärem Vorstadium auf, bei der Genickstarre zugleich mit Beginn des Exanthems. An dem von M. beschriebenen Fall ist noch hervorzuheben, daß die Krankheit rezidivierte. Fünf Wochen nach der Entlassung aus dem Krankenhause — im Laufe dieser Zeit fühlte sich Patientin wohl und konnte ihrer früheren Beschäftigung nachgehen — erkrankte sie wieder unter den gleichen Erscheinungen. E. Brinitzer-Altona.

Über Meningitis cerebrospinalis epidemica mit haemorrhagischen Hautausschlägen, von JOHANNA SCHWENKE. (D. m. W., 1916, Nr. 11.) Veranlaßt durch die Mitteilung BITTORFS, der annimmt, daß die Meningitis cerebrospinalis epidemica mit initialen Hauterscheinungen hauptsächlich bei Erwachsenen vorkommt, berichtet S. über drei Fälle, die in den letzten Jahren an der Breslauer Kinderklinik beobachtet wurden. Das Hautexanthem trat in allen drei Fällen in Form von kleinen Petechien bis linsengroßen und größeren Blutungen auf; die Blutungen erfolgten schubweise und verschwanden unter Abblassen. Mit BITTORF faßt die Breslauer Kinderklinik das haemorrhagische Exanthem als eine septische Allgemeininfektion auf. Für die Sepsis sprechen auch der Nachweis von Meningokokken im Blute und das Auftreten von Metastasen. Die Lieblingslokalisation für Metastasen sind die Gelenke. Für schwere Fälle befürwortet S. die Serumtherapie, nur muß sie frühzeitig beginnen und lange fortgesetzt werden. E. Brinitzer-Altona.

Die Geschichte der Pellagra, von C. H. LAVINDER-Ellis Island N. Y. (New York m. J., 11. Dez. 1915.) Die erste Beschreibung der Pellagra stammt von einem spanischen Arzte, CASAL, von seinen späteren Biographen auch der asturische Hippokrates genannt, der mit der in Asturien gebräuchlichen Bezeichnung mal de la Rosa eine lateinisch geschriebene, sehr eingehende und heute fast noch völlig zutreffende Schilderung über das gesamte Symptomenbild der Pellagra um die Mitte des 18. Jahrhunderts (ins Spanische 1762 von Dr. JUAN GARCIA SEVILLANO übersetzt) lieferte. Ebenso wie CASAL, steht

Digitized by Google

Roussel in einer größeren Arbeit 50 Jahre später auf dem Standpunkt, daß Pellagra keine ansteckende Krankheit sei; Verfasser kommt zu dem gleichen Resultate und verwirft daher alle solche Maßnahmen, wie Isolierung und Quarantäne, die nur dazu dienten, eine Pellagraphobie künstlich hervorzurufen. Ob Mais irgend eine Rolle bei der Ätiologie der Pellagra spielt, ist sehr zweifelhaft, aber jedenfalls ist sie auf irgendwie mangelhafte Ernährung und schlechte hygienische Verhältnisse zurückzuführen. Bei der Ausbreitung, welche das Leiden nun auch in den Vereinigten Staaten von Nordamerika anzunehmen droht, sind, wie L. ausführt, weitere Untersuchungen hierüber notwendig und auch aussichtsreich. M. Stern-München.

Die Pellagra in Beßarabien. Vorläufige Mitteilung, von Guido Tizzoni-Bologna. (Zbl. f. Bakt., 1915, Bd. 76.) Bei Blutuntersuchungen, die unter streng aseptischen Kautelen vorgenommen wurden, fand T. im Blut der Kranken stets den von ihm beschriebenen pleomorphen Streptobazillus in Reinkultur. Es ist somit außer Zweifel, daß der Pellagra in Beßarabien dieselbe Ursache, der nämliche Erreger zukommt wie in Italien. Die gleichen Resultate werden sowohl mit dem Material aus dem Lebenden (Blut, Zerebrospinalflüssigkeit) wie mit dem wenige Stunden nach dem Tode aus der Leiche entnommenen erhalten. Nach Form, Größe und Anordnung gleiche Organismen wie die aus dem Blut von Kranken kultivierten werden auch in den direkt aus der Milz und den andern Organen hergestellten Ausstrichpräparaten gesehen. Die gefundenen Mikroorganismen gehören den von ihm beschriebenen drei Varietäten an: der Bazillus-, Streptokokkus- und Staphylokokkus-Varietät. Die morphologischen, kulturellen und biologischen Eigenschaften dieses Mikroorganismus sind identisch mit den früher von ihm beschriebenen. Noch deutlicher als bei den früheren hat sich bei diesen Beobachtungen, und zwar sowohl durch direkte wie durch indirekte Proben, die inhibierende Wirkung des Residualserums auf die Entwicklung der Kultur herausgestellt.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Pellagra, von Mc Donald. (J. of Tropical M. and Hyg., 15. Jan. 1916.) Der Verfasser ist der Meinung, daß man bei der Ätiologie der Pellagra vor allem berücksichtigen muß, welche Elemente in der Nahrung der Pellagrösen fehlten. Von der Annahme ausgehend, daß alle fetten Speisen, wie Butter, Sahne usw., für die ärmeren Klassen zu teuer sind, glaubt er an die Möglichkeit, daß der Fettmangel der Nahrung eine Ursache der Pellagra sein kann. Mag nun der Fettmangel oder das Fehlen eines anderen Elementes der Nahrung die Ursache der Pellagra sein, jedenfalls betrifft sie nur Personen, welche durch Armut oder aus anderen Gründen ihre Nahrung nicht ordnungsgemäß zusammensetzen. Der Verfasser fand noch keine einzige Behandlung erfolgreich. Arsen scheint ihm kaum eine Wirkung zu haben. Die Diarrhoe wird mit den gewöhnlichen Mitteln bekämpft. In leichten Fällen haben die Patienten von Ruhe und kräftiger Kost entschiedenen Vorteil. A. Gunsett-Straßburg.

Über Pellagra, von Charles T. Nesbitt-Wilmington. (J. Am. m. Assoc., 26. Febr. 1916.) Der Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Es gibt keinen Zusammenhang zwischen Bodenverunreinigung und Häufigkeit der Pellagra. 2. Strenge Beaufsichtigung aller Fälle, Desinfektion, Isolierung und alle anderen bisher üblichen Maßnahmen, mit denen man die Pellagra kontrolliert, sind von keinem Einfluß auf das Auftreten der Pellagra. 3. Schlechte Geschäftslage, Arbeitslosigkeit, Teuerung der Lebensmittel mit der damit einhergehenden Zunahme der Armut haben hingegen einen sehr wohl nachweislichen Einfluß auf die Häufigkeit der Pellagra. A. Gunsett-Straßburg.

Ätiologie der Pellagra im Lichte neuerer Forschungen, von W. Huzar. (W. m. W., 1914, Nr. 6.) In einem Übersichtsreferate bespricht Verfasser die neuesten experimentellen Untersuchungen über die Ätiologie der Pellagra. Diese dürfte hervor-

Digitized by Google

gerufen werden durch die Intoxikation mit einem alkohollöslichen Toxin und durch Sensibilisierung der Haut gegen Licht durch den fluoreszierenden Farbstoff.

R. Frühwald-Leipzig.

Ätiologie und Klinik der Pellagra, von Luigi Devoto. (W. m.W., 1913, Nr. 1.) Verfasser bespricht zunächst die strittigen Punkte in der Klinik der Pellagra und stellt sich auf den Standpunkt, daß das Pellagraerythem nicht das Initialsymptom der Erkrankung darstellt. Hinsichtlich der Ätiologie bespricht er die neuen Theorien; er bekennt sich als Anhänger der Maistheorie und verweist darauf, daß die anderen noch keinen positiven Gegenbeweis erbracht haben. Es ist hervorzuheben, daß in der Lombardei die Pellagra verschwindet, weil der Maisgenuß eingeschränkt wird, der Genuß verdorbenen Maises ausgeschaltet wird, weil die Aufklärung und der Wohlstand fortschreiten und weil die gemischte Ernährung bei den Bauern aufgenommen wird.

R. Frühwald-Leipzig.

Bedeutung des Pleomorphismus bei der Identifikation und Klassifikation des Streptobacillus pellagrae (T), von G. Tizzoni und G. de Angelis. (Zbl. f. Bakt., 1915. Bd. 76.) T. und de A. berichten über die phytogenetische Abstammung des pleomorphen Streptobazillus der Pellagra und weisen nach, daß dieser Mikroorganismus im Zusammenhang mit der Zusammensetzung des Nährbodens, in dem er kultiviert wird, Änderungen in seiner Form und in seinen biologischen Eigenschaften erleidet und in seiner höchst entwickelten Form Figuren aufweist, die denen der niederen Hyphomyzeten gleichen, weshalb er ihnen gegenübergestellt wird. Der fragliche Mikroorganismus zeigt sich in seiner parasitären Form, wie er angetroffen wird, wenn man das gehörig vom Serum befreite Blut der Pellagrakranken in den gewöhnlichen Nährsubstraten kultiviert, in drei verschiedenen Typen, nämlich: 1. Typus A in Streptokokkusform, 2. Typus A in Bazillenform, mit kurzen dünnen Bazillen, der Größe nach ähnlich denen der Influenza, in charakteristischer palisadenartiger Anordnung. 3. Typus B mit staphylokokkusartiger Anordnung. Die höchstentwickelten Formen werden durch Züchten des Streptobazillus in besonderen, ausschließlich aus Salzen und Kohlehydraten bestehenden Nährböden erhalten, in denen dieser Keim sich sehr langsam vermehrt. Jedenfalls begründen diese Zusammenhänge vollkommen den Pleomorphismus, der bei seiner parasitären Form beobachtet wird, setzen scharf seine systematische Stellung fest, indem sie den Streptobazillus der Pellagra als einen Schizomyzes sui generis betrachten lassen, und erlauben eine klare Unterscheidung desselben von anderen Mikroorganismen, wie den Streptokokken und den Staphylokokken, mit denen er bei oberflächlicher Beobachtung und bei alleiniger Berücksichtigung der Äußerlichkeiten verwechselt werden könnte.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Verschiedenes.

Prof. Rille wurde in die Zahnärztliche Prüfungskommission der Universität Leipzig berufen.

Dr. Ernst Delbanco-Hamburg, z. Zt. in Sofia, wurde mit dem Eisernen Halbmonde ausgezeichnet.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Tarnzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

21. Oktober 1916 | Nr. 42 | Band 63

Aus der Dermatologischen Klinik der Universität Leipzig (Direktor: Prof. Dr. Rille).

Ein Fall von Erythema elevatum.

Von

Priv.-Doz. Dr. Richard Frühwald, Assistent.

Mit 2 Tafeln und 2 Abbildungen.

In den letzten Jahren wurden verschiedentlich Krankheitsbilder beschrieben, die ihrem klinischen Aussehen nach dem Erythema multiforme nahestehen, sich von diesem aber durch die Hartnäckigkeit der einzelnen Läsionen und den chronischen Gesamtverlauf unterscheiden. In der Gruppe dieser Fälle, die unter verschiedenen Namen veröffentlicht wurden, kann man zwei Typen unterscheiden: Der eine betrifft Fälle, wo die Eruption mehr oder weniger ausgebreitet ist und die sich dem von Crocker und William aufgestellten Bilde des Erythema elevatum et diutinum anschließen. Bei dem zweiten Typus finden sich auf den Fingern und den Handrücken nur ein oder einige kleine ringförmige erhabene Plaques, die das Krankheitsbild des Granuloma annulare darstellen. Die Beziehungen dieser Krankheiten zueinander finden noch keine einheitliche Beurteilung; während die einen beide als identisch ansehen, wollen sie andere voneinander getrennt wissen.

Ich hatte Gelegenheit, in der Leipziger Hautklinik einen hierher gehörigen Fall zu beobachten, den ich im folgenden veröffentlichen will.

L. W., 60 Jahre alter Maurer. 16. bis 21. XII. 1914.

Patient war früher immer gesund, seine Frau und sieben Kinder sind gesund, jene hatte keine Fehlgeburt.

Das Leiden begann im Mai 1912 an beiden Ellenbogen und Knien und verbreitete sich in wenigen Wochen über die Arme, die Unterschenkel und das Gesäß. Seit derselben Zeit besteht ein brennendes Gefühl im Munde. Der Kranke behandelt sich selbst mit verschiedenen Hausmitteln und Salben, später wurde er von Ärzten mit Salbe, Pinselungen, Pillen, von einem Kurpfuscher mit Tee behandelt. Alles ohne Erfolg. Seit etwa einem Jahre bestand eine Wundbildung am Zäpfchen, weswegen ihm dieses entfernt wurde. Seit einem halben Jahre behandelte sich der Patient wieder selbst mit Bädern und Einreibungen mit Sahne. Kommt von selbst ins Krankenhaus.

Status praesens. Mittelgroßer, kräftiger Mann.

Innere Organe ohne Befund. Urin frei. Handteller, Fußsohlen, Analfalten o. B. Drüsen normal. Wassermann 18. XII. —.

Haut. Obere Extremitäten. Linker Arm. Auf dem Handrücken finden sich nicht sehr stark elevierte linsen- bis bohnengroße rote Effloreszenzen. Über den

Digitized by Google

Grundgelenken des zweiten, dritten und fünften Fingers sieht man etwas größere unregelmäßig begrenzte, mehr bläulichrote Infiltrate, die durch Konfluenz kleinerer entstanden sind; sie fühlen sich derb an und sind auf Druck schmerzhaft. Sie erstrecken sich noch ein Stück weit auf den Rücken der Grundphalange. Über dem zweiten Gelenke des zweiten bis fünften Fingers dorsal flachere Infiltrate, nur am zweiten Finger auf die Mittelphalange übergehend. Alle diese Effloreszenzen tragen nur wenige weißliche Schuppen. Auf dem Unterarme ist die Ulnarseite am stärksten befallen. Es finden sich erbsen- und linsengroße, mattrote, ziemlich derbe, nur stellenweise wenige weißliche Schuppen tragende Knötchen, die stellenweise zu Kreis- und Bogenform zusammentreten, stellenweise zu größeren Herden konfluieren. Auf der Radialseite eine

Fig. 1.

diffuse wenig elevierte Rötung. Dort haben die Effloreszenzen teils eine frisch hellrote, teils eine mehr dunkelrote Farbe. Zwischen den Herden finden sich linsen- bis pfenniggroße, wenig infiltrierte braune Abheilungsstellen, die im Zentrum weiß gefärbt sind. Auf der Streckseite des Unterarmes, etwa in der Mitte, sowie am Ellenbogen etwa dattelgroße blaurote, mäßig derbe auf Druck dolente Knoten, die mit weißlichen Schuppen bedeckt sind.

Am Oberarme einige rote Knötchen, teils in Gruppen stehend, teils zu größeren Herden konfluierend; zwischen den in Gruppen stehenden Effloreszenzen ist die Haut leicht gelblichrot verfärbt. Außerdem erbsen- und pfenniggroße braune Flecke, sowie weiße mit braunem Saum.

Rechter Arm. Von den Grundgelenken der Finger sind die des zweiten und dritten am meisten befallen; es finden sich dort scharf umschriebene bläulichrote In-

Digitized by Google

filtrate, von derber Konsistenz, dolent. Diese setzen sich auch auf die Grundphalangen fort und nehmen am vierten und fünften Finger deren ganzen Rücken ein. Die zweiten Gelenke zeigen wieder stärkere Infiltrate von etwas hellerer Farbe mit mehreren bräunlichen und violetten Punkten. Von den dritten Gelenken ist nur das des zweiten Fingers befallen, wo sich ein markstückgroßes rotes Infiltrat mit bräunlichen Punkten findet.

Der Handrücken trägt erbsen- und linsen- bis bohnengroße rote Knötchen, die nahe dem Gelenke einen größeren Herd bilden. Am Handgelenk ist auch der dorsale Teil befallen, besonders die Gegend des Proc. styloideus ulnae, wo sich ein großes rotes Infiltrat findet, das teilweise seine Entstehung durch Konfluenz kleinerer Knötchen

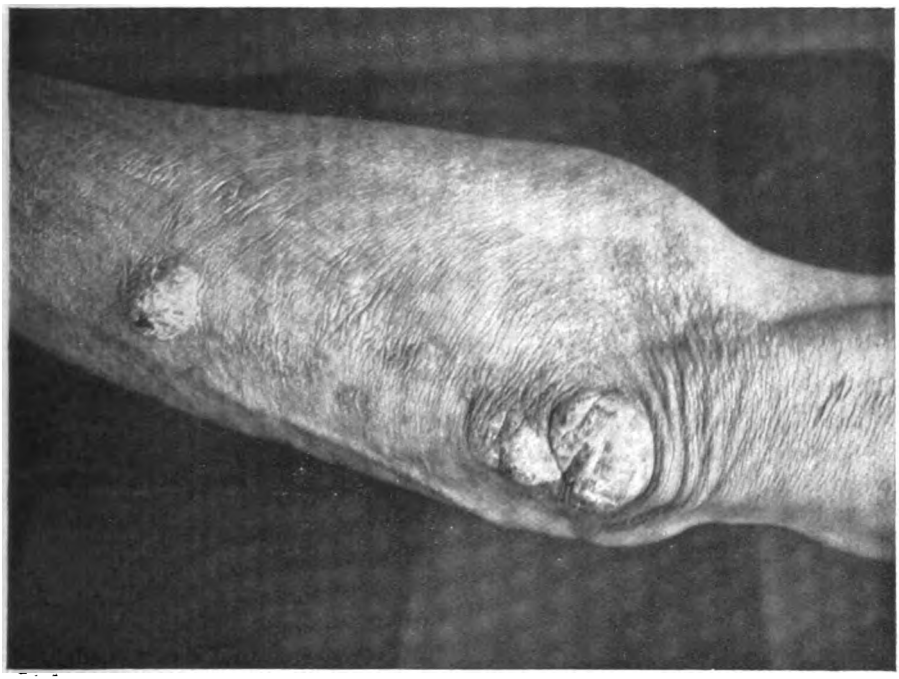


Fig. 2.

erkennen läßt. Es erstreckt sich dann auf den ulnaren Teil des Unterarmes, wo es sich wieder in linsengroße Einzelknötchen auflöst. Ähnlich sind die Verhältnisse an der radialen Seite des Handgelenkes, nur ist der Herd dort nicht so groß, das Zentrum etwas mehr blaurot. In der Mitte der dorsalen Seite des Handgelenkes ein wenig elevierten rotes Infiltrat.

An der ulnaren Seite des Unterarmes im Anschluß an die Affektion des Handgelenkes, wie erwähnt, mäßig zahlreiche, hellrote Knötchen, die sehr derb sind und teilweise in Kreisform stehen. Außerdem finden sich flachere, mehr bläulichrote Knötchen und braune leicht elevierte Pigmentflecke bis zur Zweipfennigstückgröße. An der Grenze des oberen und mittleren Drittels ein fast haselnußgroßer weicher Knoten mit weißlichen Schuppen. Ein kinderhandgroßer gleicher, nur etwas flacherer Knoten am Ellenbogen. Sonst dort nur einige erbsengroße rote Knötchen.

Digitized by Google

Am Oberarm finden sich nur einige wenige, etwa erbsengroße, rote Knötchen. An der Streckseite mehrere bis zweipfennigstückgroße weißlichrote, etwas derbe Narben mit braunem Saum, sowie einige erbsengroße braune Pigmentflecke.

An den Schultern und den angrenzenden Teilen der Schulterblätter einige erbsengroße rote verstreute Knötchen und gelblichrote Flecke.

Gesicht. An der Stirne einige erbsengroße in Bogenform angeordnete Knötchen.

Stamm. Am Nabel einige Knötchen wie im Gesicht.

Nates. Rechts finden sich im ganzen vier Tumoren wie an den Ellenbogen. Oben ein klein kirschgroßer, außen ein klein dattelgroßer und unten gegen die Kerbe zu ein dattelgroßer und ein halbzitronengroßer. Sie sind weich, mäßig schuppend, uneben, leicht höckerig, von bräunlichblauer Farbe, von einem braunen Saume umgeben. Entlang der Kerbe vier etwa pfenniggroße flache, wenig elevierte weiche Infiltrate von brauner Farbe; die Haut darüber gerunzelt. Außerdem noch braune, teilweise konfluente Flecke, die stellenweise etwas infiltriert sind.

Links finden sich dieselben braunen Flecke, in den unteren Partien etwas infiltriert. Unten, fast symmetrisch zu rechts ein taubeneigroßer, bläulichroter schuppender Tumor. An der Kerbe ein halbkirschgroßer brauner Knoten; außen ein haselnußgroßer, blauroter, derber Knoten und zweipfennigstückgroße, braune Flecke mit gerunzelter Haut.

Genitale. Am Skrotum, vom Penoskrotalwinkel bis zum unteren Pole, beiderseits der Raphe ein zweifingerbreites, blaurotes Infiltrat, in dem erbsengroße, hellrote, zerkratzte und mit einer Kruste versehene Knötchen hervortreten.

Untere Extremitäten. Beide Oberschenkel sind ziemlich gleichmäßig befallen. Auf der Streckseite finden sich verschieden große gelbbräunliche, leicht infiltrierte Flecke, die einen infiltrierten, mattroten Rand haben; diese Infiltration umschließt meist nur einen Teil des Herdes. Bei näherem Ansehen ergibt sich, daß der infiltrierte Rand sich aus linsengroßen, derben Knötchen zusammensetzt.

Auf der Beugeseite finden sich frischere Effloreszenzen in Form von linsen- und pfenniggroßen, flachen, hellroten derben Knötchen, die teilweise in Kreisform zusammentreten. Die Knötchen weisen stellenweise auf der Kuppe einen mehr gelblichen Farbenton auf. Auf Druck blassen sie nur wenig ab. Zwischen diesen Knötchen finden sich auch gelbbräunliche Flecke.

An den Knien finden sich (besonders links) größere konfluente, flache Herde von mehr braunblauer oder rotblauer Farbe. Rechts findet sich in diesem Infiltrat ein kirschgroßer, blauroter Knoten. Die Kniekehlen zeigen linsengroße, frische Einzelknötchen. An den Seitenflächen gelbbräunliche Verfärbung.

Die Unterschenkel zeigen beiderseits: 1. Erbsengroße Einzelknötchen von mehr dunkelbrauner Farbe. Stellenweise sind diese Knötchen stark abgeflacht, fast im Hautniveau, mehr violett gefärbt; sie bilden teilweise violette Ringe und Bogen, welche gelbbräunliche Flecke einschließen. 2. Nur wenige hellrote, derbe, frische Knötchen. 3. Unregelmäßig begrenzte, gelbbräunliche Flecke und 4. Pigmentflecke mit weißem Zentrum.

Auf den Fußrücken, an den äußeren Knöcheln, in der Mitte der äußeren Fußränder, bläulichrote, flache, leicht schuppende Infiltrate. Auf der Dorsalfläche der Zehen leicht rötliche Flecke.

Mundhöhle. Die Uvula fehlt. Im weichen Gaumen ein spitzbogiger Defekt. Die hinteren Gaumenbogen und 2 S. mit der hinteren Rachenwand verwachsen.

21. XII. Der Patient wurde auf Wunsch wieder entlassen.

Digitized by Google

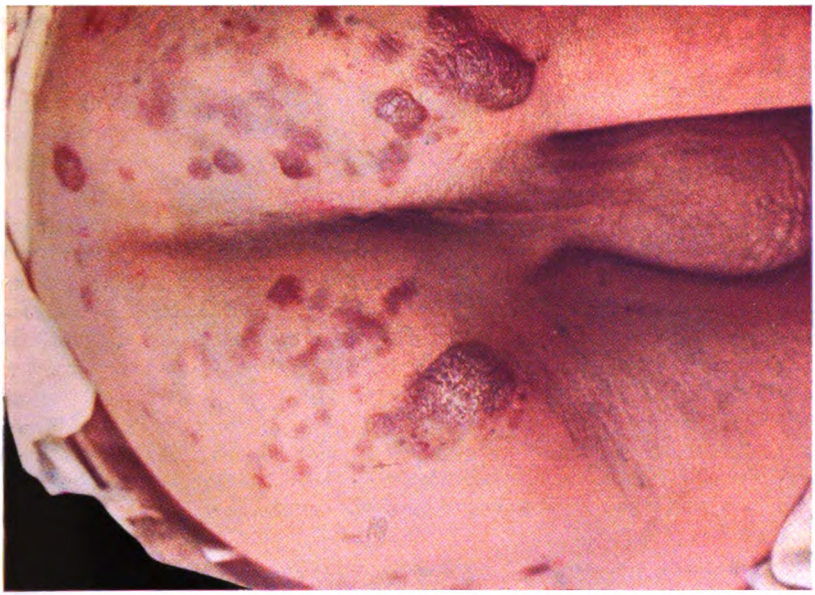


Fig. 2.

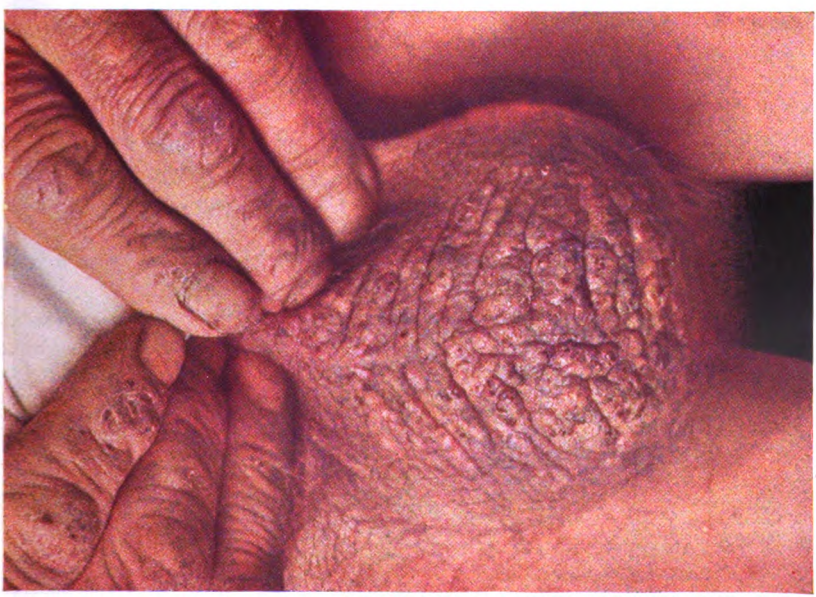


Fig. 1.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fig. 3.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fassen wir diese Beschreibung zusammen, so sehen wir, daß es sich um eine äußerst chronische Dermatose handelt, die hauptsächlich die Extremitäten, und zwar vornehmlich deren Streckseiten befällt. Es läßt sich ferner ein distales Zunehmen der Affektion an den Extremitäten feststellen: die Unterarme und die Handrücken sowie die Unterschenkel und Füße sind am stärksten befallen. Die Entwicklung des Leidens läßt sich gut studieren, da wir bei dem torpiden Verlaufe die einzelnen Entwicklungsstadien nebeneinander vorfinden. Die Primäreffloreszenzen sind erbsen- und linsengroße, hellrote derbe Knötchen, die auf Druck nur wenig abblassen; diese stehen vereinzelt, meist aber treten sie mit anderen zu Gruppen und Kreisen zusammen, oder sie konfluieren mit benachbarten Effloreszenzen zu größeren Infiltraten. Im weiteren Verlaufe geht die frisch hellrote Farbe der Effloreszenzen in eine mehr dunkelrote und braunrote über, wobei gleichzeitig eine minimale weißliche Schuppung sich einstellt. Die regressive Periode geht so vor sich, daß die Knötchen und Infiltrate abflachen, und einen mehr braunen Farbenton annehmen. Schließlich finden sich an Stelle der Herde nur wenig infiltrierte und elevierte braune Flecke, die schließlich ins Hautniveau sinken und weich werden; in ihrem Zentrum schwindet allmählich die Pigmentierung, so daß weiße Flecke mit braunem Saume übrigbleiben. Bei manchen größeren Herden beginnt die Involution zentral, so daß sich um ein braunes im Hautniveau gelegenes Zentrum ein Kreis, oder Kreissegment von rotem elevierten Infiltrate findet. Ein besonderes Gepräge verleihen meinem Falle die großen, bis halbzitronengroßen blauroten und bräunlichbraunen Tumoren, wie sie sich an den Unterarmen, den Ellenbogen, besonders aber an den Nates finden. Sie sind weich auf der Oberfläche, höckerig, die Haut gerunzelt, schuppend.

Angesichts dieses Befundes kämen in erster Linie zwei Affektionen in eventuelle differentialdiagnostische Erwägung: Psoriasis und Syphilis.

Gegen Psoriasis spricht das starke Befallensein von Unterarmen und Handrücken gegenüber der geringen Affektion der Ellenbogen und Knie: ferner die bald eintretende dunkel- und braunrote Färbung der Effloreszenzen gegenüber der doch mehr gleichmäßig heller roten Farbe die Psoriasis; ferner die starke Infiltration und Derbheit der Einzelknötchen, sowie schließlich das völlige Fehlen der charakteristischen mächtigen, silberweißen Schuppung.

Gegen Syphilis, an die man auch wegen der unklaren Rachenaffektion denken mußte, die einen verdächtigen Defekt hinterließ, spricht die Lokalisation (starkes Befallensein der Hände und Unterarme, fast völliges Freibleiben des Stammes), ferner die große Verschiedenheit in der Größe der Effloreszenzen sowie die große Neigung zur Konfluenz. Die Wasser-

Digitized by Google

mannsche Reaktion war negativ. Gegen die beiden genannten Krankheiten spricht die Bildung der blauroten weichen Tumoren.

Gegen Lichen ruber planus, der unter Umständen durch Konfluenz ähnliche Bilder hervorbringen kann, spricht das Fehlen der charakteristischen Primäreffloreszenzen. Hier sind es erbsen- und linsengroße, hellrote derbe Knötchen, nirgends fanden sich die polygonalen, abgeflachten, bläulichroten, wachsartig glänzenden, zentral gedellten Lichenknötchen.

Gewisse Formen des Lichen VIDAL können auch ähnliche Bilder hervorrufen; sie unterscheiden sich aber durch die Lokalisation, da sie besonders die Streckseite der Unterschenkel befallen, durch die mächtige Hornschicht, das Fehlen des Juckreizes und die kleineren Primäreffloreszenzen.

Bei disseminiertem Lupus erythematosus müßten sich irgendwo die charakteristischen scheibenförmigen Herde mit den fettigen Schuppen und den erweiterten Follikeln nachweisen lassen, sowie bei dem langen Bestande der Affektion, die zentrale Abheilung mit Atrophie.

Dagegen stimmt die Beschreibung im wesentlichen überein mit den verschiedenen Berichten über chronische Erytheme, die unter verschiedenen Namen beschrieben werden. So ist übereinstimmend die Farbe, die Neigung zur Konfluenz und Ringbildung, die Derbheit der Effloreszenzen und schließlich die außerordentliche Chronizität und die Resistenz gegen Therapie. Daher erscheint es berechtigt, diesen Fall der genannten Gruppe der chronischen Erytheme zuzugesellen.

Histologische Untersuchung.

Zwecks histologischer Untersuchung wurde vom rechten Unterarme aus einem Knötchen ein Stück mit dem angrenzenden Saume normaler Haut exzidiert. Das Stück wurde in absolutem Alkohol gehärtet, in Zelloidin eingebettet, die Schnitte wurden mit Hämatoxylin-Eosin, polychromem Methylenblau sowie nach VAN GIESON und TAENZER gefärbt.

Es fand sich die Epidermis normal bis auf den Teil über den stärksten Veränderungen der Kutis; dort fand sich eine mäßige Erweiterung der Zwischenzellenspalten. Die Hauptveränderung betrifft die Kutis. Es findet sich ein mäßig dichtes, nach der Mitte an Dichte zunehmendes Infiltrat, vornehmlich im subpapillären Teile, das nach unten zu scharf abgesetzt ist. Nur an der Stelle der stärksten Infiltration greift das Infiltrat nach oben auf die Papillen, nach unten auf die tieferen Kutislagen über. In den oberen Partien hat das Infiltrat diffusen Charakter; in den unteren dagegen zeigt es deutliche Unordnung um die Gefäße, die es mit dicken Scheiden umgibt. Das Infiltrat besteht im wesentlichen aus einkernigen und aus polynukleären Leukozyten, aus wenigen Zellen mit Bläschenkern. In der Mitte der Effloreszenz findet sich eine außerordentlich starke Vermehrung der spindeligen Bindegewebszellen. Plasmazellen sind nicht nachweisbar. Die Gefäße sind deutlich erweitert,

Digitized by Google

zeigen aber keine krankhaften Veränderungen der Wand, außer geringer Durchsetzung mit Zellen. Die elastischen Fasern fehlen an den Stellen des dichtesten Infiltrates. Der histologische Befund ergibt also einen Entzündungsprozeß mit Neigung zur bindegewebigen Umwandlung des Infiltrates. Mein Befund stimmt damit im wesentlichen mit denen anderer überein, die ja auch verschiedene Divergenzen untereinander aufweisen. Diese lassen sich meines Erachtens aus dem verschiedenen Alter der untersuchten Effloreszenzen erklären. So habe ich keine nennenswerte Veränderung der Epidermis wie Parakeratose, Hyperkeratose oder Akanthose gefunden; ebenso fehlte eine Veränderung in der Gestalt der Papillen. Bemerkenswert ist das Fehlen von Nekrose, wie sie wiederholt beim Granuloma annulare gefunden wurde. Dies dürfte ein weiteres Moment zur Auseinanderhaltung des Erythema elevatum et diutinum und des Granuloma annulare sein.

Aus der Dermatologischen Klinik der Universität Leipzig (Direktor: Prof. Dr. Rille).

Über Keratosis und Melanosis arsenicalis.

Von

Dr. Wilhelm Stahl.

Mit einer farbigen Tafel.

(Schluß.)

Ehe ich zu der Wiedergabe der in der Literatur bekannt gegebenen Fälle von Arsenmelanose übergehe, möchte ich kurz die sekundären Hautpigmentierungen nach Arsengebrauch erwähnen, die bereits aus den fünfziger Jahren stammen. Es handelt sich dabei um Verfärbung der Haut an solchen Stellen, welche vorher Sitz von Psoriasiseruptionen waren. Diese sekundären Hautpigmentierungen sind zuerst von Hebra, Devergie und Bazin (31) beschrieben worden und von den beiden genannten französischen Autoren mit „Tâches arsénicales" bezeichnet worden.

Die eigentliche primäre Arsenmelanose ist erst später bekannt geworden als die Keratose. Die ersten Fälle, die veröffentlicht wurden, stammen aus dem Jahre 1886 von Prince Morrow (32) und von Owen (33).

Prince Morrow stellt folgenden Fall vor. Ein elfjähriger Patient, der wegen Chorea mit Fowlers Lösung (dreimal 5 Tropfen täglich bis zu dreimal 16 Tropfen täglich aufsteigend) behandelt worden war, bekam nach einem Monat deutliche Symptome von akuter Arsenvergiftung, u. a. einen erythemato-papulösen Hautausschlag, der nach Abschuppung einer graubraunen, fast schwarzen Verfärbung der Haut, besonders intensiv auf Abdomen und inneren Schenkelflächen, Platz machte. Die Haut fühlte sich rauh an, die Zunge war blaß.

In einer Abhandlung über Arseneruptionen, welche er kurz darauf veröffentlichte, kommt Prince Morrow auf die Arsenmelanosen mit folgenden Worten zu sprechen: „Unter den Arsenaffektionen auf der Haut müssen graue oder bräunliche Verfärbungen erwähnt werden, welche

Digitized by Google

nach längerem Gebrauche auf verschiedenen Körperteilen und im Gesicht auftreten."

Owen demonstrierte einen Fall von „Bronzefärbung der Haut durch Arsenik verursacht". „Ein zehnjähriges Mädchen wurde wegen Chorea mit Liq. arsenicalis behandelt, wobei die Dosis von dreimal 5 Tropfen täglich niemals überschritten wurde. Ungefähr einen Monat nach Beginn der Behandlung wurde eine Verfärbung der Haut auf dem Stamme bemerkt, welche sich später auf Arme und Beine ausdehnte und schließlich auch die unteren Augenlider leicht befiel. Die Arsendarreichung wurde daraufhin abgebrochen, worauf die Verfärbung in wenigen Wochen abzublassen begann. Im Gegensatz zu Morbus Addisonii fehlte hier die Asthenie; und die Tatsache, daß die Verfärbung fast ausschließlich die bedeckten Partien befiel und die Beugeseiten der Arme stärker als die Streckseiten, macht die Diagnose in dieser Richtung frei von Irrtum."

Hafftер (34) gibt zwei Arsenmelanosen im Jahre 1889 bekannt.

1. Eine 30jährige Patientin, welche H. wegen eines juckenden Exanthems $1^1/_2$ Jahre lang täglich dreimal 5 Tropfen bis zu dreimal 8 Tropfen Fowlersche Lösung nehmen ließ, brauchte ohne ärztliche Verordnung das Medikament noch weitere zwei bis drei Jahre und steigerte dabei die Dosis bis auf dreimal 10 Tropfen täglich. Die Patientin zeigte dunkle Gesichtsfarbe; die Farbe der Haut des Halses, Rumpfes und der Extremitäten bot „das genaue Bild eines hochgradig ausgeprägten Morbus Addisonii dar". Es bestanden keine weiteren Erscheinungen von Arsenvergiftung.

2. Eine 35jährige Patientin, die wegen Ekzema squamosum capillitii vier Monate lang mit 3mal 4 bis 3mal 8 Tropfen tägl. Liq. Fowleri behandelt worden war, zeigte dunkeln Gesichtsteint, „Hals und Rumpf wiesen erstaunliche Pigmentablagerungen auf". Daneben bestanden Intoxikationserscheinungen, wie Gastrizismus, Übelkeit, Leibschmerzen, Trockenheit im Schlund.

Wyss (35) berichtet im folgenden Jahre in einer Untersuchung über die Histologie der Arsenmelanose über einen Fall von partieller Pigmentierung nach Arsengebrauch und über eine typische Arsenmelanose.

Bei dem erst erwähnten Falle sah Wyss bei einem zehnjährigen Knaben nach mehrmaligem Gebrauch von Sol. Fowleri eine auffallend schmutzigbraune Verfärbung am Halse, Nacken und an den Kniekehlen auftreten. In dem anderen Falle zeigte die zwölfjährige Patientin, die wegen Chorea minor mit Sol. Fowleri — 3 bis 15 Tropfen täglich — behandelt worden war, nach etwa 40tägiger Behandlung eine immer intensiver werdende Braunfärbung der Haut. Die Verfärbung war am geringsten an den unteren Extremitäten und fehlte auf Fußrücken und Sohlen gänzlich. Stärker als an anderen Stellen war die Pigmentation im Gesicht, auf dem Nasenrücken, den Augenlidern, am Hals bis zur Klavikula und am Nacken. Auf der Brust fällt die intensivere Pigmentierung der Areola mammae auf. Die Pigmentierung des Bauches und des Rückens ist mäßig intensiv; Axillae, Inguinal-, Gluteal- und Analgegend sowie die großen Labien sind wesentlich dunkler. Eine Pigmentation der oberen Extremitäten ist deutlich erkennbar, auf der Streckseite der Ellenbogen ist sie stärker. Beiderseits vom Olekranon und den

Digitized by Google

Kniekehlen finden sich fingerbreite, allmählich sich aufhellende, schwärzlichbraune Streifen. Auf den Streckseiten der Hände besteht Pigmentierung; die Volae sind gerötet. An verschiedenen Körperstellen findet sich eine mehr oder weniger deutliche Abschilferung der Oberhaut. Nirgends auf den sichtbaren Schleimhäuten, Conjunctivae, Mund, Gaumen, sind analoge Pigmentierungen vorhanden. Neun Monate nach Aussetzen des Arsens war die Braunfärbung vollständig verschwunden. Bei abermaliger Arsentherapie, die wegen erneuten Auftretens der Chorea wieder aufgenommen wurde, zeigte sich zuerst eine Rötung und Abschilferung der Haut an einzelnen Stellen; sodann trat wieder Pigmentation auf, die im Gesicht, am Nacken und Hals sowie an den Kniekehlen begann. Nach $1^1/_2$ monatiger Arsentherapie war die Pigmentierung wieder dieselbe wie beim ersten Arsengebrauch.

Förster (36) veröffentlicht zwei Fälle, die er in den Jahren 1887 und 1892 beobachtet hatte.

1. Ein $10^1/_2$jähriger Knabe, mit Morb. Basedowii behaftet, wurde vom Autor mit Liq. Kalii arsenicosi zweimal 3 bis 4 Tropfen täglich behandelt. Die ersten Pigmentierungen traten nach zwei Monaten am Stamme auf. Nachdem der Patient mit einer geringen Unterbrechung fünf Monate lang Arsen genommen hatte, was einem Gesamtverbrauch an Liq. kali arsen. von etwa 100 g entspricht, zeigte sich folgendes Bild. Das Gesicht war annähernd normal, ebenso Vorderarme und Hände. Der Hals zeigt bräunliche Färbung, noch mehr der obere Teil der Brust. Unmittelbar unter der Brustwarze, fast in Kreisform um den Körper abgegrenzt, beginnt eine noch wesentlich stärkere Braunfärbung, die am Unterleib tiefbraun wird, während der Rücken sich etwas heller hält. Das Gesäß und die oberen Teile des Oberschenkels sind sehr dunkelbraun; weiter abwärts ist die Färbung heller. Beide Seiten verhalten sich gleich. Zwei Monate später, nach Einschränkung des Arsengebrauches, ist die Hautverfärbung im allgemeinen geringer und mehr fleckig. Sie bestand auch weiterhin fort, jedoch in geringerer Intensität.

Förster hatte diesen Fall zuerst für Morb. Addisonii gehalten und kam erst durch die Lektüre der Abhandlung von Wyss auf die Diagnose Arsenmelanose, welche späterhin durch den benignen Ausgang der Erkrankung noch bestätigt wurde.

2. Ein achtjähriger Knabe, an Chorea und Krämpfen leidend, war mit Liq. Kalii arsenicosi und Tinct. ferri pom. dreimal tägl. 4 bis 5 Tropfen behandelt worden. Nach neun Wochen trat Hautjucken und leichte Braunfärbung der Haut auf; nach reichlich dreimonatigem Gebrauch der Arznei waren die seitlichen Partien des Bauches und Brustkorbes, von der Axilla beginnend, sowie insbesondere die Hautbedeckungen der die Achselhöhle begrenzenden Muskelbäuche von einer dunkelbraunen Verfärbung eingenommen. Vom Nabel abwärts ist der ganze Bauch dunkel, ebenso Glied, Gesäß und Oberschenkelinnenseiten im oberen Drittel. Gesicht und Arme sind frei; Hals, Sternalgegend und die Gegend der Recti abdominis bis zum Nabel sind nur wenig verfärbt. Etwa einen Monat nach Aussetzen des Arsens war die Verfärbung fast vollständig abgeblaßt; bei abermaligem Arsengebrauch trat die Färbung wieder auf, jedoch in geringerem Ausmaße.

Digitized by Google

Müller (37) beschreibt 1893 folgende Melanose. Ein 23jähriger Psoriatiker, zuerst mit Chrysarobin-Traumatizinlösung, später $1^1/_2$ Monate lang mit arseniger Säure behandelt, bekam nach 14tägigem Arsengebrauch (in Sa. 0,3 g Acid. arsenicos.) zahlreiche zehnpfennig- bis markstückgroße, hell- bis dunkelbraune pigmentierte Flecke. Nach $1^1/_2$monatigem Arsengebrauch zeigte der Patient folgende Veränderungen: Gesicht, Kopf, Hals, Hände und Füße sind völlig pigmentfrei; der obere Teil der Brust weist nur einzelne Pigmentflecke auf, der untere zeigt ausgedehnte Pigmentierungen. Oberhalb des Nabels findet sich eine zwei Handteller große, dunkel gebräunte Partie, auf Rücken und unterer Bauchhälfte zahlreiche verschieden große Flecke. Die Glutäalgegend ist diffus tiefbraun pigmentiert. Die Schulterpartie ist pigmentfrei; die oberen Extremitäten sind auf der ulnaren Partie der Streckseiten am intensivsten gebräunt. Die Oberschenkel sind nur mäßig stark pigmentiert, die Unterschenkel zeigen eine diffuse, von tiefbraunen Flecken durchsetzte Verfärbung. An den sichtbaren Schleimhäuten ist nichts Auffallendes zu bemerken. Die Pigmentation nahm nach Aussetzen des Arsens allmählich ab und verschwand nach einem halben Jahre vollständig. Daß es sich um Pigmentation im Anschluß an Psoriasis handeln könne, widerlegt Müller durch die Angabe, daß die Pigmentation sich auch auf die von Psoriasis nicht ergriffenen Partien erstreckt. Auf Chrysarobinwirkung ist die Pigmentierung ebenfalls nicht zurückzuführen, da keine Dermatitis vorausgegangen war, die Pigmentierung nicht rotbraun war und auch nicht innerhalb zweier Wochen wieder verschwand, wie dies Chrysarobinpigmentierungen tun.

Gowers (38) sah 1894 bei einem Drogisten, der mit arsenikhaltigen Stoffen zu tun hatte und außerdem wegen eines Nervenleidens längere Zeit hindurch arsenikhaltige Medizin eingenommen hatte, neben nervösen Symptomen, Schmerzen in Füßen, Schenkeln und Armen eine deutliche Hautpigmentierung. Dieselbe bestand am ganzen Körper, besonders stark an Nacken, Rücken und Brust, Armen und Schenkeln. Für den größten Teil des Körpers handelt es sich um eine gleichmäßige dunkelbraune Pigmentablagerung; an einzelnen Stellen jedoch finden sich kleine, runde Pigmentanhäufungen, zwischen diesen wieder kleine, scharf abgegrenzte Flecke von nicht pigmentierter Haut.

Richardière (39) demonstrierte im selben Jahre eine Frau, die wegen Adenia mit 500 Tropfen Solutio Fowleri innerlich und mit einer Injektion von 42 Tropfen Sol. Fowleri behandelt worden war. (Dauer der Behandlung nicht angegeben.) Neben anderen Befunden zeigte sich eine totale mulattenfarbige Pigmentierung der Haut; an Nacken, Achselfalten und Fingern war die Verfärbung fast schwarz. Nach Aussetzen der Arsenbehandlung blaßte die Pigmentierung langsam ab, ohne daß Desquamation eintrat.

Schlesinger (40) beobachtete 1895 bei einem 43jährigen Patienten, der wegen eines Tumors in der rechten Axilla Fowlers Lösung eingenommen hatte, nach mehrmonatigem Gebrauche eine Bronzefärbung der Haut. Hände und Füße waren etwas geringer pigmentiert als der übrige Körper. Die Schleimhäute waren nicht affiziert. Die ersten Pigmentierungen traten in diesem Falle nach drei Wochen auf.

Digitized by Google

Holsti (41) zeigte (1896) ein zwölf Jahre altes Mädchen, bei dem sich nach zweimonatigem Gebrauche von Solut. Fowleri (9—24 Tropfen tägl.) wegen Chorea, eine Arsenmelanodermie entwickelt hatte. Die Haut war am Bauche ganz schwarz, fast ebenso dunkel am Halse, auf Brust und Rücken bedeutend heller. Im Gesicht und auf den Extremitäten wie auch auf den Schleimhäuten konnte keine abnorme Pigmentierung wahrgenommen werden.

Orbeck (42) teilt einen Fall mit (im selben Jahre), wo ein junger Mann, Epileptiker, nach neunmonatigem Gebrauch von Gelineaus Pillen (1,5‰ Acid. arsen. enthaltend) eine bedeutende Melanose bekam. Eine genaue Beschreibung des Falles konnte ich leider nirgends finden.

Audry (43) glaubte 1896 auch einen Fall von Arsenmelanose gesehen zu haben, bei welchem aber die Wangenschleimhaut Pigmentflecke aufwies. Er mußte jedoch zwei Jahre später bekannt geben, „daß der Fall unter nicht zweifelhaften Symptomen von Morbus Addisonii gestorben ist".

Geyer (44) beobachtete bei einem Arbeiter, welcher innerhalb von fünf Jahren dreimal Arsen eingenommen hatte, im ganzen ungefähr zwölf Wochen lang, eine starke Bräunung des Gesichts und schmutzigbraune Verfärbung am Hals, in welche größere Depigmentierungen eingelagert waren. Der Stamm war graubraun gefärbt, die Schäckung hier nur angedeutet. Die Extremitäten und Schleimhäute pigmentfrei.

Rille (45) demonstrierte 1901 einen von dem gewöhnlichen Bilde der Arsenmelanose abweichenden Fall. Der betreffende Kranke, der wiederholt wegen Psoriasis in verschiedenen Kliniken in Behandlung gestanden hatte, zeigte das letztemal im Gesicht eine dunkelbraune, diffuse, an der Peripherie netzförmig gesprenkelte Pigmentierung ganz nach Art eines Chloasma uterinum oder Chloasma cachecticorum, welche er früher nicht dargeboten hatte und die nur auf die vorher durchgemachte Arsenbehandlung zurückgeführt werden kann.

Pick (46) demonstriert (1903) einen Fall von sehr ausgedehnter Arsenmelanose bei einem Psoriatiker. Die Melanose besteht seit sechs Wochen und ist nach einer vierwöchigen Arsendarreichung in allmählich auf 20 Tropfen Sol. Fowleri steigenden Dosen aufgetreten. Von der intensiven Braunfärbung sind der ganze Stamm und die Extremitäten befallen; in der Schultergegend und an den Seitenteilen des Stammes finden sich bis handtellergroße Herde, bestehend aus zahlreichen kleinsten, nicht über linsengroßen weißen Flecken. Daneben sind noch Reste von Psoriasiseffloreszenzen vorhanden. In der Medianlinie des harten Gaumens findet sich ein etwa handtellergroßer, dunkelbraun pigmentierter Herd.

Roscher (47) stellte 1907 einen 61jährigen Mann vor, der wegen eines nässenden, stark juckenden Ausschlages zwei Monate lang Arsen bekommen hatte; die Dosis ist unbekannt. Im zweiten Monat der Arsentherapie trat unter lebhaften Schmerzen Anschwellung beider Unterschenkel auf; gleichzeitig lebhafte Rötung und Abschuppung am ganzen Körper; die Haut wurde dann schwarz gefleckt; später in toto braunschwarz. Vier Monate nach Aussetzen des Arsens zeigte die Haut mit Ausnahme des Gesichts eine diffuse Braun- bis Schwarzfärbung. Über

Digitized by Google

den ganzen Körper verstreut finden sich in der braungefärbten Haut rundliche, depigmentierte Flecke von Linsen- bis Markstückgröße eingelagert. Die Haut ist stark infiltriert und schuppt in großen Lamellen. Die Mundschleimhaut zeigt eine große Anzahl hirsekorn- bis bohnengroßer, scharf begrenzter Pigmentierungen. An den stark geschwollenen Unterschenkeln besteht eine exfoliierende Dermatitis mit starkem Nässen.

Fox (48) sah 1912 eine 17jährige Patientin, die vom sechsten Lebensjahre an wegen Chorea mit einer Medizin behandelt wurde, die in Tropfenform und aufsteigender Dosis verabreicht worden war. Nach sechsmonatigem Gebrauch begann, ohne daß jemals Juckreiz aufgetreten war, die jetzt noch bestehende Affektion, zuerst an den Seiten des Stammes, allmählich sich ausbreitend und dunkler werdend. Zur Zeit der Beobachtungen zeigt Patientin eine hellbraune, fleckige Pigmentierung auf Nacken und Stamm; besonders deutlich auf den seitlichen Partien des Stammes, der Achselgegend und im oberen Drittel der Innenflächen der Arme. Die obere Brustpartie war nur leicht pigmentiert, ebenso das obere Viertel der inneren Schenkelflächen. Die Areolae waren sehr dunkel pigmentiert, Gesicht, Arme und Hände waren frei. Auf den pigmentierten Flächen fanden sich zahlreiche, stecknadelkopfgroße, weiße Flecken vom Aussehen der normalen Haut und wenige, unregelmäßig begrenzte, dunkel pigmentierte Flecken über die gesamte braune Oberfläche verteilt.

Melanosis nebst gleichzeitiger Keratosis arsenicalis wurde fast ebenso oft beobachtet als jede dieser Affektionen für sich allein.

Der erste Fall stammt aus dem Jahre 1887 von Handford (49). Er berichtete über ein 13jähriges Kind, welches wegen Pemphigus mit Chinin und Arsenik zehn Wochen lang behandelt worden war. Die Haut des ganzen Körpers war trocken, hart und dunkler in der Farbe. Die Axillae, Leistenbeugen und das Abdomen waren fast so dunkel wie bei Morb. Addisonii. Mit der Arsenbehandlung wurde innegehalten, worauf nach einem Monat die Haut ihre normale, weiche Beschaffenheit wiedererlangt hatte; der größte Teil des Pigmentes war verschwunden. Auf den Handtellern und Fußsohlen fanden sich viele elevierte, verdickte Flecke, die mit hirsekornähnlichen, weißen Punkten bedeckt waren, welche dem nackten Auge wie miliare Tuberkel erschienen. Diese verschwanden innerhalb 4—5 Monaten. Handford hält es für möglich, daß diese Erscheinung auch auf Arsenik zurückzuführen ist.

Fox (50) sah bei einer 20jährigen Patientin, die angeblich wegen eines Hautleidens (vielleicht Lues?) zuerst mit Hg und dann vier Jahre lang mit Arsen behandelt worden ist, folgende Veränderungen. Der Nacken war rauh und schmutzig verfärbt, der übrige Körper ebenfalls schmutzig aussehend pigmentiert; die Haut an Stamm und Gliedern war hart und leicht schuppend. Die Haut der Handteller und Fußsohlen, auf die Handgelenke übergreifend, war stark verdickt. Die Verdickung erschien auf den ersten Augenblick diffus und gleichförmig, bei genauerer Betrachtung konnte man aber in der allgemeinen Keratose flache, warzenähnliche Gebilde feststellen. Einzelne oder konfluierte flache Warzen fanden sich auf dem Dorsum des Handgelenkes und über den Finger-

Digitized by Google

gelenken. Die Hyperkeratose soll ungefähr sechs Monate nach Beginn der Arsentherapie aufgetreten sein. Von Hyperidrosis konnte nichts ermittelt werden.

Heuss (51) erhob bei einer 37jährigen Frau, welche er wegen Lupus vulgaris neben äußeren Mitteln mit steigenden Arsendosen behandelt hatte, nach zweimonatigem Gebrauch, im ganzen 0.5 Kal. arsenicos., folgenden Befund. Neben starkem Stockschnupfen, heftigen Stirnkopfschmerzen, trocknem Reizhusten, geröteten Konjunktiven, Ödem der unteren Augenlider, der Hand- und Fußrücken war die ganze Körperoberfläche, mit Ausnahme der Schleimhäute, von einer mehr oder weniger ausgesprochenen Braunfärbung eingenommen, vom schmutzigen Gelbbraun bis zum tiefsten Schwarzbraun, an Intensität von oben nach unten zunehmend. Die Haut fühlt sich auffallend trocken an. Die physiologisch stärker pigmentierten Stellen zeigen dunklere Verfärbung. Die Streckseite der Gelenke ist im Gegensatz zur Beugeseite schwach befallen. Die Vorderarme und Unterschenkel sind etwas stärker pigmentiert als Oberarm und Oberschenkel. Stärkere Pigmentation findet sich auf Handbeugen, Finger- und Zehenrücken. Die Nägel sind normal.

Eine diffuse Schwielenbildung hatte Hand- und Fußflächen symmetrisch ergriffen; Daumen- und Kleinfingerballen sind nur wenig affiziert, aber rauh und trocken. Stark verdickt war die Haut über den Metakarpalknöchelchen und den Fingerbeeren. Die diffuse Hyperkeratose der Fußsohlen nahm gegen die Fersen hin einen mehr flachwarzenförmigen Typus an. Es besteht eine intensive braune Pigmentation der nicht verdickten Palmarfurchen. Hyperidrosis ist nicht nachweisbar. Die Hyperkeratose bildete sich ziemlich rasch unter Schuppung zurück; von der Melanose bestanden nach drei Monaten noch Pigmentierungen an den Gelenkbeugen.

Carrier (52) gibt im selben Jahre einen Fall bekannt, bei welchem ein 32jähriger Patient ca. $2^1/_2$ Jahre lang mit Arsenik behandelt worden war. „Plötzlich trat binnen wenigen Tagen eine schokoladenförmige Pigmentierung der ganzen Haut ein, so daß der Mann wie ein Mulatte aussah. An Gesicht, Händen und Füßen blaßte die Farbe allmählich wieder ab. Seit zwei Jahren haben sich an Handtellern und Fußsohlen ganz dichtgesäte Warzen von Stecknadelkopf- bis Erbsengröße entwickelt, welche so schnell wachsen, daß der Patient, um gehen zu können, sie ungefähr alle drei Tage abschneiden muß."

Mathieu (53) veröffentlicht im selben Jahre eine Beobachtung, wo ein 51jähriger Mann, der wegen chronischer Laryngitis und „um seine Kräfte zu erhalten" 20 Jahre lang täglich 3—4 cg eingenommen hatte, bei einer Steigerung der Dosis vor elf Jahren nervöse und gastrointestinale Störungen bekam, wobei gleichzeitig Hautpigmentierung auftrat. Die Haut des Patienten zeigt eine bronzefarbene bis schiefergraue Verfärbung, die am Hals beginnt und auf dem Rücken und Bauch ihre größte Intensität erreicht. Das Gesicht ist vollkommen frei: an den Extremitäten blaßt die Verfärbung distalwärts ab. In die Pigmentierung sind rundliche, linsenförmige, weißliche Flecken eingelagert, welche der Haut ein gesprenkeltes Aussehen verleihen. Es besteht eine deutlich ausgeprägte Keratose der Handteller und Fingerbeugeseiten, an den

Digitized by Google

Füßen ist sie undeutlicher und nimmt nur die mittleren Partien an der Planta ein.

Pringle (54) beschreibt im folgenden Jahre eine 30jährige Patientin, die 15 Jahre lang wegen Epilepsie und Paralyse eine Medizin, die nach des Autors Meinung Arsenik enthielt, dreimal täglich tropfenweise genommen hatte. Die ersten Erscheinungen von Melanose traten nach $13^1/_2$jährigem Gebrauch auf. Tiefbraune Pigmentation mit reichlichen, kreisförmigen, eingestreuten Flecken zeigte sich am Stamm, auf den Schenkeln und über den Hals aufs Gesicht übergreifend. Die Handteller der Patientin schwitzten stark und waren mit zahlreichen kleinen, warzigen Hyperkeratosen bedeckt.

Payne (55) beobachtete einen Psoriatiker, der etwa zehn Jahre lang Liquor arsenicalis dreimal täglich genommen hatte. Verdickungen der Haut an Handtellern und Fußsohle traten nach 3—4monatigem Gebrauch auf. Die Handteller und Fingerbeugeseiten, rechts stärker als links, zeigten elevierte Stellen von dicker, harter Epidermis, $^1/_8$—$^1/_4$ Zoll dick, Hörnern vergleichbar. Wenige derartige Effloreszenzen auf Hand- und Fingerrücken. Beide Füße waren in ähnlicher Weise affiziert; eine allgemeine Verdickung der Epidermis der Sohlen greift auf Fuß- und Zehenrücken über, mit umschriebenen Keratosen wie an den Händen. Es besteht keine Hyperidrosis. Das Gesicht ist einheitlich dunkel, der ganze Stamm mit braunen Flecken bedeckt, welche in weniger intensiver Form auf Arme und Beine übergehen.

Moreira (56) schildert vier Fälle von akuter Vergiftung durch Rattengift, welches arsenige Säure enthielt. Dabei zeigte sich neben anderen Vergiftungserscheinungen nach 10—12 Tagen bei drei der Patienten, welche Mulatten waren, eine abnorme Braunpigmentierung des ganzen Körpers. Bei dem vierten Patienten konnte infolge des Umstandes, daß derselbe Neger war, eine Pigmentierung nicht gesehen werden. Ferner war eine beträchtliche Verdickung der Haut an Handtellern und Fußsohlen zu beobachten, welche bis an die Fingerspitzen reichte.

Mackenzie (57) berichtet über eine 65jährige Patientin, die mehrmals 13—16 Tage lang dreimal täglich 3 Tropfen Liquor arsenicalis genommen hatte und bei welcher nach Ablauf von akuten Intoxikationserscheinungen sich ein halbes Jahr später folgender Status bot: Handteller und Fußsohlen waren mit dicken, hornigen, kohlschwarzen, geschwulstartigen Verdickungen bedeckt, die von den natürlichen Furchen auf den Handtellern durchzogen wurden. Einige ähnliche derartige Effloreszenzenherde waren auf Brust, Abdomen und zwischen den Schulterblättern zu finden. Die Haut des übrigen Körpers war trocken, hart und kupferfarben; die Schleimhäute waren nicht affiziert.

Nielsen (58) sah 1897 bei einem 66jährigen Patienten, wegen rezidivierenden Ekzems ein Jahr lang dreimal täglich mit 3, später mit 5 Tropfen Liquor Kalii arsenic. behandelt, nach einigen Monaten allmählich bräunliche Färbung der Haut, nach achtmonatigem Arsengebrauch Keratose auftreten, ohne daß vor- oder nachher gesteigerte Schweißsekretion bestand. „Die Haut über den ganzen Körper, mit Ausnahme der Hände, ist diffus bräunlich pigmentiert, mit Schattierungen von heller Café au lait- bis dunkelkaffeebrauner Farbe. Am stärksten pigmentiert

Digitized by Google

ist die Haut am ganzen Hals und Nacken, ein wenig schwächer an den Schulterregionen und am obersten Teil des Thorax. Die Pigmentierung wird gegen die Mitte des Körpers bedeutend blasser, nimmt von hier an wieder nach unten zu, so daß Nates, Regg. inguin., Genitalia und namentlich der größte Teil der Femora, besonders nach oben an der Vorder- und Innenseite, ebenso dunkel gefärbt wie der Hals sind. Die Pigmentierung verliert sich gegen die Crura hinab, wo sie im ganzen, wie auch an den Armen, ziemlich schwach ausgesprochen ist, in den Gelenkbeugen ein wenig stärker hervortretend. Die Haut im Gesicht ist nur schwach pigmentiert. In die Pigmentierung sind eingesprengt zahlreiche, dicht zusammengestellte, etwa stecknadelkopfgroße Fleckchen von bedeutend hellerer, weißlicher (normaler?) Farbe, welche besonders an den am stärksten gefärbten Partien hervortretend sind." Der übrige Charakter der Haut ist nicht verändert; Schweißsekretion normal. „Die Epidermis an beiden Volae — geringer an der mittleren Partie und Radialseite — und an der Volarseite und den Seitenrändern der Finger ist verdickt, trocken, matt, hart und von einem staubartigen, gräulichen Aussehen, besonders in den Furchen zwischen den Papillenleisten. Außerdem findet man, an der so affizierten Haut zerstreut, zahlreiche, von stecknadelkopfgroßen bis zu fast erbsengroßen, harte, hornartige Auswüchse von gelblichbrauner Farbe. Eine Lokalisation derselben an die Schweißdrüsenporen ist nicht nachweisbar." An beiden Plantae, mit Ausnahme der konkaven Partie, finden sich dieselben Veränderungen wie an den Volae, nur sind die Hornauswüchse größer. Außerdem findet sich an der linken Ferse ein größeres Hauthorn.

Mibelli (59) teilte 1898 einen weiteren Fall mit, wo er bei einer Patientin, die durch drei Jahre ununterbrochen Arsen genommen hatte, neben der Keratose an Handtellern und Fußsohlen auch Melanose und Erythrodermie beobachten konnte.

Geyer (60) beobachtete bei einer 35jährigen Psoriatikerin nach vierjährigem Arsengebrauche (mit Unterbrechungen) eine intensive braungraurötliche Verfärbung von Stamm und Extremitäten; überall waren hellere pigmentlose Stellen eingelagert. Die Extremitäten waren in ihren distalen Anteilen frei; es bestanden keine hyperkeratotischen Veränderungen. Nach sechsjährigem Arsengebrauch bot dieselbe Frau folgenden Befund: Gesicht und Schleimhäute normal, Hals, Rumpf, Oberarme, Oberschenkel rotbraun; nach distalwärts nahm die Verfärbung ab. Der Hals war am stärksten befallen. Überall fanden sich helle Flecke eingelagert. Handteller und Fußsohlen zeigten eine starke Verhornung, die sich aus perlartigen, stecknadelkopf- bis sagokorngroßen, durchscheinenden Knötchen zusammensetzte. Die Fingerspitzen waren auch mit Hornmassen bedeckt. Die Hände fühlten sich feucht an. An den Füßen ging die Verhornung von den Zehenbeugeseiten auf die Streckseiten über.

Derselbe Autor beschreibt ferner zahlreiche Fälle von Arsenkeratosen und Melanosen, welche er in Reichenstein in Schlesien gesehen hatte und die er auf den Genuß des arsenhaltigen Trinkwassers zurückführt. Da jedoch ein großer Teil der Erkrankten durch den Bergbau auch gewerblich mit Arsen zu tun hatte, so liegt der Gedanke nahe, daß es sich bei diesen vielleicht auch um eine gewerbliche chronische Vergiftung handeln

Digitized by Google

könnte. Die beobachteten Fälle boten mit geringen Abweichungen, welche sich in Intensität und Lokalisation der Melanose, sowie in der Intensität der Keratose äußerten, folgenden Status: Gesicht frei, Hals stark pigmentiert, Stamm, Oberarme und Oberschenkel ebenfalls pigmentiert, an letzteren waren die Beugeseiten stärker als die Streckseiten befallen. Überall fanden sich leukodermaartige, ziemlich scharf umschriebene, weiße Flecke eingelagert. Kniekehlen- und Achselpigmentierung trat nicht besonders hervor. Schleimhäute stets frei.

An Palma und Planta fand sich stark ausgebildete Hyperkeratose. Das Horn war schmutzig graugelb und gefeldert. Warzenartige Hornmassen fanden sich zerstreut, unregelmäßig, teils häufchenartig angeordnet, und zwar überall, nicht nur an den Stellen der normalen Druckschwielen. Die Beugefalten der Handteller und Fingervolarseiten waren nicht verschont. Auf Hand- und Fingerrücken fanden sich auf den Gelenken warzenähnliche Hornmassen. Auf den Fußsohlen war die Keratose stärker als auf den Händen, die einzelnen Hornkegel größer.

Hamburger (61) fand bei einer Patientin, welche wegen Psoriasis seit zehn Jahren Sol. Fowleri in mäßigen Dosen genommen hatte und wegen Anschwellung von Abdomen und Beinen in seine Behandlung kam, eine mehr oder weniger tiefbraune Verfärbung über den ganzen Körper verbreitet. Die Haut zeigte gelbbraune, fleckige Verfärbung; die Fleckung ist verursacht durch kleine, runde, weniger pigmentierte, fast weiße Hautpartien, die mit gleichgroßen Flecken von dunklerer Farbe abwechseln; hier und da findet sich ein dunkler, fast schwarzer nävusartiger Fleck. Die Haut fühlt sich etwas trocken an. Die Schleimhäute „sind von guter Farbe".

Die Haut der Hände ist rauh und hart, über den Handtellern ist sie diffus verdickt. Zahlreiche, schmutziggraue Warzen und Verhärtungen von Stecknadelkopf- bis Erbsengröße finden sich auf den Handtellern, den Dorsalseiten der Hände und zwischen den Fingern. Die Fußsohlen sind diffus verdickt; auf denselben und übergreifend auf die hintere Fläche der Fersen sind zahlreiche, hornige, gelbliche Exkreszenzen in allen Größen, einzeln und konfluierend, vorhanden.

Bosellini (62) gibt 1911 zwei Fälle von Arsenmelanodermie mit Keratose bekannt.

1. Bei einem 14jährigen Mädchen, wegen Anämie zwei Monate lang mit Fowlerscher Lösung behandelt, sah der Autor neben nervösen Symptomen und einer erythematösen, teilweise schuppenden Dermatose an den Extremitäten an den Fußsohlen eine Verdickung der Epidermis ohne besondere Charaktere, an den Handtellern keratotische Verdickung und Hyperidrosis auftreten.

„Rings um den Hals findet sich nach Art eines Kragens eine braunschieferfarbige, nicht sehr ausgesprochene Pigmentation, die mit einer gewissen Regelmäßigkeit von weißen, halbmondförmigen Gebilden von Linsengröße unterbrochen ist. Der Kragen verschwindet allmählich nach oben und unten gegen die gesunden Teile hin. Keine Spur von Rötung, Abschuppung oder einer anderen sekundären Form begleitet ihn."

2. Eine 21jährige Patientin, wegen Anämie seit drei Jahren mit kurzen Unterbrechungen mit Fowlerscher Lösung behandelt, leidet seit

Digitized by Google

sechs Jahren an Paranästhesien und weist seit dieser Zeit Pigmentierungen des Halses auf. Rings um den Hals herum, auf den Schultern, am Stamm bis zur Taille und am Rücken, eine Handbreit vom Nacken weg, sieht man ein Pigmentnetz mit unregelmäßigen Maschen, mit schlecht bekränzten Rändern, die normal gefärbte Haut umschreiben. Das Netz, das an Pityriasis versicolor erinnert, ist am Hals am dichtesten. An den die Erde berührenden Teilen der Fußsohle besteht ausgesprochene Hyperkeratose, an den Handflächen geringe Keratose.

Nach der Einführung des Salvarsans in die Luestherapie sind in den letzten Jahren auch einige Fälle von Melanosen und Keratosen nach Salvarsaninjektion veröffentlicht worden, welche ich hier anschließend anführen möchte, obgleich ich selbst nicht daran glauben kann, daß sich bei der nur kurze Zeit dauernden Einwirkung des Salvarsans die besagten Affektionen entwickeln können.

GRÖN (63) teilt 1912 folgende Beobachtung mit. Bei einem $17^1/_2$ jährigen Seemann, der wegen ulzeröser Lues mit einer Injektion von 0,4 Salvarsan behandelt, trat 6—7 Tage nach der Einspritzung unter Unwohlsein und Temperatursteigerung ein lebhaft rotes Erythem auf, welchem zuerst kleienartige Abschuppung der Haut, später Ablösung derselben in großen Fetzen folgte. Dieser Prozeß war nach sieben Wochen abgelaufen. Es entwickelte sich nunmehr eine diffuse, grauschwarze Pigmentierung der Haut über einen größeren Teil der Körperoberfläche; dieselbe wechselte an Intensität an den verschiedenen Körperteilen ein wenig. Sie hielt sich beinahe 13 Wochen lang unverändert. Geringe, kleienartige Abschuppung besteht fortdauernd. GRÖN ist der Meinung, daß „die Melanodermie durch die früher durchgemachte Dermatitis hervorgerufen wurde. Er kann sich nicht denken, daß das Arsen im Salvarsan irgend eine Rolle für das Entstehen der Melanodermie spielt; gewöhnlich tritt ja die Arsenmelanose nur zutage, nach der durch längere Zeit fortgesetzten Einverleibung von kleinen Arsendosen."

Im gleichen Jahre schrieben der Japaner KONO (64): „Über Arsenmelanosen nach Salvarsaninjektion", und sein Landsmann IJIRI (65): „Ein Beitrag zur Arsenmelanose nach Salvarsaninjektion"; — zwei Arbeiten, welche ich leider trotz meiner Bemühungen in Deutschland nicht erhalten konnte.

Einen hierher gehörigen Fall von OPPENHEIM (66) haben wir schon vorher erwähnt.

Ich selbst hatte Gelegenheit, in der dermatologischen Klinik des Herrn Prof. Dr. RILLE zu Leipzig folgenden Fall von Arsenmelanose und Keratose im Januar 1914 zu beobachten:

Robert Johann Sch., Textilarbeiter, 32 Jahre alt.

Anamnese: Familienanamnese o. B. Als Kind hat Patient Masern, Scharlach, Keuchhusten, Mumps und Diphtherie gehabt; mit 20 Jahren abermals Diphtherie, mit 24 Jahren Gonorrhoe. Seit seinem zehnten Lebensjahre leidet Patient an Psoriasis, die

Digitized by Google

zuerst an den beiden Knie- und Ellenbogenstreckseiten auftrat, sich später über den ganzen Körper verbreitete, auch Kopfhaut und Stirn befiel und besonders stark in der Kreuzbeingegend auftrat. Die Effloreszenzen waren punkt- oder fleckförmig, letztere erreichten teilweise Talergröße. Seit Beginn dieser Erkrankung ist P. bis jetzt mit Unterbrechungen in Behandlung gewesen; zuert mit zehn Jahren im Kinderkrankenhaus Breslau, sodann bei verschiedenen Ärzten, er war auch bei Naturheilkundigen. In seinem 22. Lebensjahre war er etwa $^1/_2$ Jahr lang in einem Sanatorium in Zoppot in Behandlung, wo Bäder, Diätkuren, Lichtbehandlung und zuletzt Arsen angewendet wurden. Die Arsentropfen bekam er aufsteigend, zuerst dreimal täglich zwei Tropfen bis zu dreimal täglich 20 Tropfen, sodann wieder absteigend. Diese erste Arsenkur soll angeblich fast $^1/_2$ Jahr gedauert haben und war von gutem Erfolg in bezug auf die Schuppenflechte begleitet. Besagte Affektion verschwand nach einigen Arsenkuren gänzlich, rezidivierte jedoch häufig, woraufhin Pat. jedesmal wieder auch ohne ärztliche Verordnung Arsen in derselben Weise wie zum ersten Male nahm. Zwischen den einzelnen Arsenkuren lagen Pausen von einigen Monaten bis zu einem Jahre. Nach Ablauf des ersten Arsengebrauches bemerkte Pat. zuerst helle, fast weiße Flecke an der dunkelgefärbten Haut des Halses. Einige Wochen später traten die Flecke nur noch wenig hervor, da die Verfärbung des Halses geringer geworden war. Etwa vier Jahre nach Beginn des Arsengebrauches trat eine braune Verfärbung des ganzen Körpers auf, die jedoch nach Aussetzung des Mittels wieder nachließ. In den letzten 2—3 Jahren bemerkte er beim Arsengebrauch Anschwellung der Augenlider und einen drückenden Schmerz in denselben; ferner Anschwellung der Gelenke an Armen und Fingern, Beinen und Zehen. Er litt unter starker Müdigkeit und Trägheit in den Gliedern; daneben verspürte er häufig ein Gefühl der Trockenheit im Halse, so daß er sich genötigt sah, größere Mengen Flüssigkeit als gewöhnlich zu trinken.

Die Verdickung der Fußsohlen begann vor fünf Jahren in Form von kleinen, körnigen Auswüchsen. Mit dem Maße, wie von da ab die Stärke der Hornschicht zunahm, ließ die vorher reichliche Schweißabsonderung nach. An den Händen bemerkte Pat. die Hornverdickung seit drei Jahren in ähnlicher Weise. Auch hier ließ allmählich die Schweißsekretion nach. Die Hornschichten wurden im Laufe der Zeit immer stärker und härter. Sie erzeugten an den Füßen beim langen Stehen, an den Händen bei schwerer Arbeit ziemlich heftige, brennende Schmerzen. Beim Aussetzen des Arsens bleiben die Hornschichten in voller Intensität bestehen und wuchsen nach gewaltsamer Entfernung rasch wieder nach. Vor etwa zwei Wochen, gegen Ende der letzten Arsenkur, bemerkte Pat. eine Anschwellung der Beine, besonders der Oberschenkel, und fühlte spannende, juckende Schmerzen in denselben. An den juckenden Stellen traten vor drei Tagen Blasen auf, Pat. ging deshalb zum Arzt, der ihn der Klinik überwies.

Status: Mittelgroßer, kräftiger Mann in gutem Ernährungszustande. Muskulatur gut, Fettpolster mäßig stark entwickelt.

Innere Organe: o. B.

Urin: frei von Eiweiß und Zucker.

Genitale: o. B.

Drüsen: ingu.: beiderseits bis haselnußgroße, verschiebliche, ziemlich derbe, indol. Drüsen;
cub.: links eine erbsengroße Drüse;
cerv.: rechts am hinteren Rande des Kopfnickers eine bohnengroße, mäßig harte, verschiebliche Drüse.

Die Nervenprüfung ergibt keinerlei Störungen der Sensibilität und der Motilität.

Sinnesorgane: o. B.

Digitized by Google

Haut: Die Gesichtshaut erscheint blaß, ebenso die Konjunktiven und die Mundschleimhaut. Im Gesicht finden sich vereinzelte Komedonen und Aknepusteln. Kopfhaut: o. B.

Die Haut des Halses, des Stammes und der Extremitäten ist von einer schmutzig graubraunen bis dunkelbraunen bis schwärzlichen Verfärbung eingenommen, in welche hanfkorn- bis linsengroße, teilweise auch noch größere, scharf umschriebene, teils rundliche, teils unregelmäßig begrenzte Depigmentierungen eingelagert sind. Besonders intensiv tritt die Pigmentierung an den normaliter dunkler gefärbten Hautpartien auf, nämlich an Hals, Brust, vorderen Achselfalten, Unterleib, Nates und Inguinalfalten. Beide Mamillen sind dunkelbraun bis schwarz verfärbt, stark prominent, derb, zerklüftet und mit ziemlich festsitzenden, graubraunen, hornähnlichen Krusten bedeckt, nach deren Entfernung normale, rote Mamillenhaut hervortritt. Am oberen Sternalrande findet sich eine etwa hanfkorngroße, in der linken Klavikulargegend einige hirsekorn- bis hanfkorngroße, stark elevierte, warzenartige, mäßig harte, braune Effloreszenzen, von welchen sich mit dem kratzenden Nagel leicht oberflächliche Hornschüppchen ablösen lassen. An den Extremitäten ist die Pigmentierung proximal am stärksten und hellt sich nach distal zu auf. Die Beugeseiten sind stärker befallen als die Streckseiten, letztere zeigen teilweise ganz normal gefärbte Haut. Auf dem Rücken finden sich vereinzelte kleine, bis linsengroße, rundliche, weiße, glänzende, narbig atrophische Stellen. In der Sakralgegend links zwei typisch schuppende, nach Entfernung der Schuppen leicht blutende psoriatische Effloreszenzen. Weitere derartige Effloreszenzen von ungefähr Fünfmarkstückgröße, gerötet, mäßig schuppend, finden sich an beiden Kniehöckern. Auf Brust und Rücken vereinzelte Komedonen und Aknepusteln.

An den Streckseiten beider Oberschenkel finden sich in einem über Manneshand großen Herde mehrere, teils in Gruppen beieinander stehende, teils einzelstehende, längsovale, bohnen- bis taubeneigroße, prall mit seröser Flüssigkeit gefüllte, bernsteingelbe Blasen. Die umgebende Haut ist etwas gerötet.

Die Hände fühlen sich kühl an und sind bläulichrot gefärbt; die Haut der Fingerrücken ist mäßig infiltriert, derb; die normalen Hautfalten stellenweise verstrichen. Über den Fingergelenken ist sie teils rissig, teils hyperkeratotisch verdickt und schuppend. Daneben bestehen an den Gelenkstreckseiten lokalisierte, bis erbsengroße gelbliche bis grün- oder bräunlichgelbliche, gleichsam durchscheinende warzenähnliche, hornige Auflagerungen, von denen die kleineren sich mit dem kratzenden Nagel ziemlich leicht ausschälen lassen und einen geringen, rundlichen Hautsaum, der eine zentrale Vertiefung umfaßt, hinterlassen. Der Nagelfalz an sämtlichen Fingern ist stark schwielig verdickt und rissig, die Fingernägel sind normal. Die beiden Handteller zeigen auf blaßrotem, infiltriertem Grunde zahlreiche Herde von Hornauflagerungen, welche aus einzelnen, teils spitzen, teils abgeplatteten, hühneraugenähnlichen Knötchen von Stecknadelkopf- bis Hanfkorngröße von schmutzig gelblicher Farbe zusammengesetzt sind. Diese Hornmassen finden sich in größerer Anzahl und Ausdehnung im Zentrum der Hohlhände, sowie um die großen Handfurchen lokalisiert; dagegen sind Daumen- und Kleinfingerballen nur wenig affiziert. Die großen Furchen durchsetzen rißartig die Hornmassen; die kleineren Handfurchen sind mit weißlichen Schüppchen bedeckt. Die Gelenkfurchen der Fingerbeugen erscheinen ebenfalls vertieft und rissig; die Hornmasse in ihrer Umgebung zeigt bräunliche Verfärbung und krustenähnliche Beschaffenheit, jedenfalls infolge seröser Durchtränkung aus den Rissen. Die rechte Hand ist von der Hyperkeratose stärker befallen als die linke, indem bei ihr außer den beschriebenen Partien auch noch der ganze Kleinfingerballen von Hornmassen eingenommen ist. In der Gegend der beiden inneren Malleolen ist die Haut übergreifend auf Ferse und inneren Fußrand, auf einer

Digitized by Google

über handtellergroßen, unscharf begrenzten Stelle infiltriert, blaß bis dunkelrot verfärbt, mit dünnen, grauweißen bis gelblichen lamellösen Schuppen und Krusten bedeckt. Über den Malleolen selbst finden sich braunrote, festsitzende Krusten, links sind dieselben von streifenförmigen Kratzeffekten durchzogen. Auf den Fußsohlen- und Zehenbeugen befindet sich, bei völliger Aussparung der Fußgewölbe, eine mehrere Millimeter dicke, warzige, rauhe, graugelbe Hornverdickung, die sich aus einzelnen bis erbsengroßen, abgeflachten Hornkegeln zusammensetzt, zwischen welchen tiefe Furchen hindurchziehen. Am inneren Fußrande geht die Keratose allmählich in die normale Haut über; am äußeren Fußrande ist sie scharf abgegrenzt und setzt sich nur am Kleinzehenballen auf den äußeren Fußrand und von da aus ein kleines Stück auf die Fußrücken fort. Die Keratose an den Füßen zeigt ausgeprägte Symmetrie.

Die Arsentherapie wurde sofort nach der Aufnahme in die Klinik unterbrochen.

Sechs Tage nach ihrem Auftreten sind die Blasen an den Oberschenkeln eingetrocknet, sie hinterließen gelbbraune Krusten, welche sich nach weiteren sechs Tagen größtenteils abgestoßen haben. An ihrer Stelle findet sich zarte, blaßrote Haut vor.

Acht Tage nach Aussetzen des Arsens tritt wieder Schweißsekretion an beiden Füßen in den vorderen Teilen der Planta auf; die hierdurch erweichten Hornmassen lassen sich mit dem Nagel leicht abheben.

14 Tage nach der Aufnahme ist die Pigmentierung einen Schein blasser, die Mamillen erscheinen nicht mehr so stark prominent und fühlen sich weicher an; ihre Pigmentierung ist jetzt ebenfalls etwas heller. Sonst keine nennenswerten Veränderungen.

Pat. wird auf Wunsch gebessert, arbeitsfähig entlassen.

Bedenkt man den Umstand, daß beide Affektionen, Melanose und Keratose, seit etwa 30 Jahren bekannt sind, und zieht man andererseits in Betracht, wie häufig Arsen teils wegen Hautleiden, teils wegen Erkrankungen, die in das Gebiet der internen Medizin gehören, therapeutisch verwendet worden ist und noch verwendet wird und vergleicht die verhältnismäßig kleine einschlägige Literatur, so muß man zu dem Resultat kommen, daß beide Affektionen ziemlich seltene Nebenerscheinungen sind.

Bei der größeren Hälfte der Fälle, bei welchen sich infolge therapeutischer Maßnahmen die genannten Affektionen oder eine von ihnen entwickelten, ist das Arsen wegen Hautleiden appliziert worden, von welchen wieder Psoriasis das weitaus größte Kontingent stellt, während bei einer etwas kleineren Anzahl von Fällen interne oder Nervenleiden oder Tumoren Anlaß zur Arsentherapie gegeben haben. Um akute oder chronische Vergiftung (Rattengift; arsenhaltiger Wein) handelt es sich in sieben Fällen (Moreira, Brault); und über gewerbliche chronische Vergiftung wird nur in einem Falle berichtet (Gaucher und Barbe), neben dem überaus großen Material Geyers aus Reichenstein — wenn man sich dazu entschließt, dieses der letztgenannten Gruppe zuzuteilen.

Wie das vorliegende Material zeigt, scheinen Alter und Geschlecht von keinerlei Einfluß auf das Zustandekommen der beiden Affektionen zu sein.

Keratosis arsenicalis. Die Zeitdauer der Arseneinwirkung, welche nötig ist, um Arsenkeratose hervorzurufen, ist sehr verschieden lang. Sie

Digitized by Google

schwankt bei therapeutischen Dosen zwischen einem Monat (Heuss) und mehreren Jahren und hängt hauptsächlich neben der persönlichen Toleranz des einzelnen Patienten von der Menge des verbrauchten Arsens ab. In einem Falle von akuter Vergiftung (Moreira) trat die Keratose schon nach zwölf Tagen auf. Ist es infolge des allmählichen Entstehens der Keratose schwierig, einen genauen Zeitpunkt dafür anzugeben, so ist es fast ausschließlich nur dann möglich, den Gesamtverbrauch an Arsen, der zur Erzeugung einer Keratose notwendig ist, genau anzugeben, wenn der Beobachter des Falles selbst das Arsen verordnet und die Medikation überwacht hat. Bei einem achtjährigen Mädchen erschien die Keratose nach einem Totalverbrauch von 10,0 g Sol. Fowleri (Heuss), in einem anderen Falle, bei einer 37jährigen Frau, nach 0,5 g Kal. arsenicos. (Heuss) und bei einem 37jährigen Manne nach Applikation von 0,15 g Acid. arsen. (Lang).

Meistenteils entwickelte sich die Arsenkeratose langsam, ohne entzündliche Erscheinung; Erythem ging nur bei einigen Patienten voraus (Brooke, Moreira, Burnier). Über Hyperidrosis bei Arsenkeratose findet man in der Literatur die verschiedenartigsten Angaben, welche sich teilweise direkt widersprechen. In zwei Fällen (Crocker, Pringle) dauerte die bereits vorher bestehende Hyperidrosis während der Arsenmedikation weiterhin an, in einem dieser Fälle (Crocker) wird sie sogar als kausales Moment mit in Betracht gezogen. Dagegen ließ in dem von mir beobachteten Falle die Schweißsekretion unter der Arsenmedikation nach und verschwand schließlich gänzlich, um nach Aussetzen des Mittels wieder aufzutreten. In einem anderen Falle (Hutchinson, 1892) entstand während des Arsengebrauches Hyperidrosis; dagegen fiel demselben Autor in einem zweiten Falle (1895) die Trockenheit der Fußsohlen auf. Zahlreiche Autoren (Pringle, Geyer, Bosellini, Ullmann, Waelsch, Brault) beschreiben eine zur Zeit der Beobachtung bestehende Hyperidrosis; während wieder in anderen Fällen (Fox, Payne, Nielsen, Hardaway) die Schweißsekretion als normal angegeben wird.

In allen bisher beobachteten Fällen ist die Arsenkeratose symmetrisch aufgetreten; es wurde nur bei einigen Fällen eine etwas stärkere Ausbildung derselben auf der einen oder anderen Seite beobachtet. Meistenteils waren sowohl Handfeller als auch Fußsohlen affiziert; in sechs Fällen jedoch bestand nur Hyperkeratose der Handteller (Hutchinson 1893, Pringle, Rille, Marcus, Rasch, Blaschko) und in einem Falle nur Hyperkeratose der Fußsohle (Lang).

Bei der Hyperkeratose kann man zwei verschiedene Formen unterscheiden, nämlich eine diffuse Keratose und eine zweite Form, bei welcher sich die Keratose aus einzelnen kleinen Hornkegeln zusammen-

Digitized by Google

setzt. Beide Formen sind für sich allein ziemlich selten, zumeist findet man eine Kombination beider Formen vor. Die diffuse Keratose wird als gleichmäßige, in der Regel über die ganzen Handteller und Fußsohlen verbreitete, harte, rauhe Epidermisverdickung von gelblicher bis graubrauner bis schwarzer Farbe beschrieben. Die zweite Art von Keratose besteht aus zahlreichen, scharf umschriebenen, stecknadelkopf- bis erbsengroßen, teilweise zerstreut, teilweise in Gruppen zusammenstehenden Hornkegeln; dieselben sind häufig durchscheinend und von gelblicher bis graubrauner Farbe. Die Kombination beider Formen zeigt entweder auf der diffus verdickten Haut die beschriebenen Hornkegel aufsitzend, oder um eine zentral gelegene diffuse Keratose herum werden hornige Warzen beobachtet (Blaschko). Bei der zweiten Form wurde eine besondere Lokalisation der Hornkegel um die Schweißdrüsenmündungen von einigen Autoren (Moreira, Pringle) beschrieben; eine Beobachtung, die von anderen nicht bestätigt wurde.

Häufig beschränkt sich die Keratose auf die Handteller und Fußsohlen, sowie Beugeseiten der Finger und Zehen; in mehreren Fällen wurden aber auch die Fingerknöchel und Teile des Fußrückens keratotisch affiziert gefunden. In einem Falle erstreckte sich die Hyperkeratose der Handteller bis auf die Handgelenke (Fox). Außer an den Handtellern und Fußsohlen wurden in einem Falle „Flecke von ähnlicher Beschaffenheit" an Brust, Abdomen und zwischen den Schulterblättern gefunden (Mackenzie). In dem von mir beobachteten Falle konnte man einzelne, kleine, warzenähnliche Hyperkeratosen in der linken Klavikulargegend feststellen, sowie eine hornige Verdickung der Mamillenhaut.

Die Hyperkeratose an den Handtellern ist in vielen Fällen über dieselben gleichmäßig verteilt; vereinzelt — wie auch in meinem Falle — findet man Daumen- und Kleinfingerballen weniger affiziert (Heuss). Einmal trat die Keratose nur an den Fingerbeugeseiten auf. An den Fußsohlen ist das Gewölbe meist völlig von der Keratose verschont oder wenigstens geringer affiziert.

Verdünnung und Deformierung der Nägel wurde nur in einem Falle gesehen (Mathieu); dagegen sind Verdickung der Nagelränder, teilweise mit Einrissen — wie auch in meinem Fall — verschiedentlich beschrieben worden (Waelsch, Heuss).

Daß sich aus Arsenkeratose manchmal Epitheliom entwickelt, ist bereits seit 1887 von Hutchinson an der Hand von mehreren Fällen nachgewiesen worden und durch zahlreiche spätere Beobachtungen bestätigt (Geyer, Hartzell usw.).

Melanosis arsenicalis. Bis zum Auftreten der Melanose verging in den einzelnen beschriebenen Fällen eine sehr verschieden lange Zeit.

Digitized by Google

Während nach einer Vergiftung mit Rattengift (Moreira) unter anderen Vergiftungserscheinungen Melanose bereits nach zwölf Tagen beobachtet worden ist, trat in den wenigen Fällen, in welchen es sich um therapeutischen Arsengebrauch handelte, die Melanose meist erst viel später auf. Die kürzeste Zeitdauer bis zum Beginn der Melanose ist zwei Wochen, von Anfang der Arsenmedikation gerechnet (Müller), die nächstkürzeste Dauer drei Wochen (Schlesinger), hierauf folgen drei Beobachtungen nach einmonatiger Arseneinwirkung (Owen, Pick, Heuss); wohingegen es sich in den anderen Fällen um mehrmonatige bis jahrelange Arseneinwirkung handelt.

Die zur Erzeugung der Melanose notwendige Arsenmenge wird von den einzelnen Autoren folgendermaßen angegeben: Richardière sah sie entstehen nach einer Injektion von 42 Tropfen Sol. Fowl. und 500 Tropfen derselben Lösung innerlich: Handford nach zehnwöchiger Anwendung von 45 Tropfen Sol. Fowl. täglich, Förster nach einem Totalverbrauch von 30,0 g Liq. Kali arsenicos., Heuss in dem einen Falle nach 0,5 g Kal. arsen., in dem anderen Falle nach 10,0 g Sol. Fowleri. Ziemlich nahe kommen sich die Angaben von Waelsch und Müller, von denen ersterer nach einem Gesamtverbrauch von 0,26 g, letzterer nach 0,3 g Acid. arsenicos. Melanose auftreten sah.

Die Melanose entwickelt sich in den meisten Fällen allmählich, ohne daß Entzündungserscheinungen vorausgingen, letztere wurden nur in fünf Fällen beobachtet (Prince Morrow, Moreira, Roscher, Mackenzie, Förster), alles Fälle, in denen es sich nur um kurze Zeit andauernde Arsenmedikation, also akute Intoxikation handelte. Entzündliche und nervöse Symptome als Begleiterscheinungen der Melanose wurden verschiedentlich gesehen (Gowers, Mibelli, Haffter, Hamburger). Auch in meinem Falle bestanden derartige Erscheinungen.

Im allgemeinen können wir die Melanose in bezug auf ihre Ausdehnung in zwei Gruppen einteilen; die erste umfaßt diejenigen Fälle, in denen die Melanose diffus über Rumpf, Hals und die proximalen Teile der Extremitäten verteilt ist, wobei die physiologisch dunkler pigmentierten Stellen stärker verfärbt sind. Die zweite Gruppe enthält die bedeutend selteneren Fälle, in denen die Melanose nur einige, mehr oder weniger scharf umschriebene Hautpartien umfaßt. In den Fällen der ersten Gruppe, zu welchen auch der von mir beobachtete Fall zu rechnen ist, beginnt die Pigmentierung am Hals, wo sie zugleich am stärksten ist, und setzt sich weiter über den Rumpf auf die Extremitäten fort, wo sie proximal und an den Beugeseiten am intensivsten auftritt, um distalwärts in die normal pigmentierte Haut überzugehen. Außer dem Hals werden meistenteils vordere Achselfalten, Mamillargegend, Nates, Inguinal-

Digitized by Google

gegend und Genitale am intensivsten pigmentiert befunden. In einigen wenigen Fällen sind auch außerdem Pigmentierungen im Gesicht (Wyss, Haffter), besonders auf Nasenrücken und Augenlidern, gesehen worden (Wyss). Dagegen betonen einige Autoren (Owen, Meneau), daß die Arsenmelanose nur bedeckte Hautpartien befalle, was für die Differentialdiagnose gegenüber Morbus Addisonii wichtig sein soll. Manchmal beginnt die Melanose in Form von kleinen Pigmentflecken, welche sich vergrößern und später konfluieren (Gowers, Roscher), es wird aber auch von Anfang an diffuse, über die ganze Körperoberfläche ausgedehnte, allmählich dunkler werdende Pigmentierung beobachtet (Wyss, Förster, Carrier).

Die Farbe der Arsenmelanose wird sehr verschieden beschrieben; bisweilen ist sie schmutziggrau oder schiefergrau, in anderen Fällen wieder braun, bronze- oder kupferfarben, manchmal graubraun, in einigen Fällen wird sie an den am stärksten pigmentierten Stellen sogar als schwarz angegeben (Prince Morrow, Richardière, Mackenzie).

Die partielle Melanose wurde in einem Falle als dunkelbraun diffuse, an der Peripherie netzförmig gesprenkelte Pigmentierung nur im Gesicht gefunden (Rille); in einem anderen Falle fand sich lediglich Pigmentierung des Halses mit eingelagerten Depigmentierungen vor (Bosellini), ein andermal war das Gesicht einheitlich dunkel befunden worden, während am Stamm und Extremitäten braune Flecke bestanden. Nur fleckförmige Pigmentierung, teils aus scharf umschriebenen, teils aus mehr diffusen Herden bestehend, wurde nur einmal beobachtet (Müller). Die Melanose präsentiert sich klinisch unter zwei verschiedenen Bildern; entweder ist sie ganz gleichmäßig über die befallene Haut verteilt und zeigt somit ein dem Morbus Addisonii sehr ähnliches Krankheitsbild (Haffter, Wyss, Owen, Carrier, Richardière, Förster), oder sie hat ein gesprenkeltes Aussehen infolge von Einlagerung scharf umschriebener, runder oder unregelmäßig begrenzter, stecknadelkopf- bis linsengroßer, manchmal auch bis münzengroßer, weißer, nicht pigmentierter Flecke (Mathieu, Pringle, Geyer, Gowers, Schlesinger, Nielsen, Pick, Roscher, Fox, Hamburger). Dies ist das Bild, das auch in meinem Falle vorlag.

Typisch für die Arsenmelanose und gegenüber Morbus Addisonii differential-diagnostisch wichtig ist, daß bei der Arsenmelanose die Schleimhäute von der Pigmentierung nicht befallen werden. Diese Tatsache wird von zahlreichen Beobachtern hervorgehoben (Wyss, Heuss, Geyer, Nielsen, Holsti, Schlesinger, Mackenzie, Hamburger) und konnte auch von mir konstatiert werden. In einem Falle dagegen wurden scharf umschriebene, hirsekorn- bis bohnengroße Pigmentierungen der Mund-

Digitized by Google

schleimhaut gesehen (Roscher), und in einem anderen wird über einen etwa handtellergroßen, dunkelbraun pigmentierten Herd am harten Gaumen berichtet (Pick). Vielleicht stellen diese beiden Fälle von Schleimhautpigmentierung zufällige Nebenbefunde dar, welche mit der Melanose nichts zu tun haben.

Die durch Arsen erzeugte Melanose hält sehr verschieden lange an; in den meisten Fällen blaßt sie nach Aussetzen des Arsens langsam ab (Owen, Förster II, Richardière, Handford, Carrier, Burnier), was ich auch beobachten konnte. Sie besteht dann nach Monaten manchmal nur noch an einigen fleckförmigen Herden (Förstet I, Heuss), oder sie blaßt gleichmäßig ab. In einem Falle wurde vollständiges Verschwinden der Pigmentierung nach neun Monaten gesehen (Wyss), dagegen bestand die Melanose in einem anderen Fall $1^1/_2$ Jahr nach Aussetzen des Arsengebrauches noch unverändert fort.

Am Schlusse ist es mir ein Bedürfnis, Hrn. Prof. Rille für die Unterstützung, welche er mir bei Ausführung dieser Arbeit in überaus liebenswürdiger Weise zukommen ließ, meinen verbindlichsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Literatur.

1. Wilson, Lectures on Dermatology, 1873, S. 151. — 2. White, Am. J. m. sc., 1885, S. 163. — 3. Hutchinson, Brit. m. J., 1887, S. 1280. — 4. Hutchinson, Arch. of Surgery, 1892, S. 102. — 5. Hutchinson, Arch. of Surgery, 1893, S. 339. — 6. Hutchinson, Arch. of Surgery, 1895, S. 186. — 7. Hutchinson, Arch. of Surgery, 1893, S. 340. — 8. Brooke, Brit. J. of Derm., 1891, S. 19. — 9. Crocker, Brit. J. of Derm., 1891, S. 169. — 10. Pringle, Brit. J. of Derm., 1891, S. 390. — 11. Boeck, Referat in Mh. f. pr. Derm., 1893, S. 184. — 12. Rasch, Ann. de Derm. et de Syph., 1893, S. 150. — 13. Kaposi, Arch. f. Derm., 1894, S. 276. — 14. Hardaway, Brit. J. of Derm., 1893, S. 304. — 15. Heuss, Korr.-Bl. Schweiz., 1894, Nr. 10. — 16. Gaucher und Barbe, Ann. de Derm. et de Syph., 1894, S. 669. — 17. Moreira, Brit. J. of Derm., 1895, S. 378. — 18. Mibelli, Referat in Arch. f. Derm., Bd. 56, S. 290. — 19. Lang, W. kl. W., 1898, S. 111. — 20. Ullmann, W. kl. W., 1898, S. 221. — 21. Rille, W. kl. W., 1902, Nr. 17. — 22. Hartzell, Am. J. m. sc., 1899, S. 265. — 23. Waelsch, Arch. f. Derm., Bd. 86, S. 245. — 24. Brault, Société Franç. de Derm. et de Syph., Sitzung vom 27. April u. 7. Mai 1908. — 25. Marcus, Referat in Arch. f. Derm., Bd. 109, S. 234. — 26. Davis, J. of cutan. dis., 1913, I. — 27. Schramek, Arch. f. Derm., Bd. 115, S. 1009. — 28. Burnier, Arch. f. Derm., 1914, Bd. 117, S. 212. — 29. Blaschko, Derm. Zschr., 1914, S. 333. — 30. Oppenheim, Arch. f. Derm., Bd. 115, S. 393. — 31. Hebra, Devergie, Bazin, zitiert von Nielsen, Mh. f. pr. Derm., 1897, S. 137, und Jarisch, Lehrb. d. Hautkrankheiten, S. 135. — 32. Prince Morrow, J. of cutan. dis., 1886, S. 179 u. 195. — 33. Owen, Brit. m. J., 1886, S. 985. — 34. Haffter, Korr.-Bl. Schweiz., 1889, S. 343. — 35. Wyss, Korr.-Bl. Schweiz., 1890, S. 473. — 36. Förster, Bl. kl. W., 1890, S. 1150; 1892, S. 262. — 37. Müller, Arch. f. Derm., 1893, S. 165. — 38. Gowers, Brit. m. J., Juli 1894. — Richardière, Ann. de Derm. et de Syph., 1894, S. 1296. — 40. Schlesinger,

Digitized by Google

Ann. de Derm. et de Syph., 1896, S. 395. — 41. Holsti, Referat in Arch. f. Derm., Bd. 41, S. 408. — 42. Orbeck, Referat in Arch. f. Derm., Bd. 41, S. 409. — 43. Audry, Ann. de Derm. et de Syph., 1896, S. 1415; 1898, S. 538. — 44. Geyer, Arch. f. Derm., 1898, Bd. 43. — 45. Rille, W. kl. W., 1902, Nr. 17. — 46. Pick, Arch. f. Derm., 1903, S. 160. — 47. Roscher, Arch. f. Derm., Bd. 86, S. 303. — 48. Fox, J. of cutan. dis., 1912, S. 348. — 49. Handford, Brit. m. J., 1887, S. 883. — 50. Fox, Brit. J. of Derm., 1893, S. 51. — 51. Heuss, Korr.-Bl. Schweiz., 1894, Nr. 17. — 52. Carrier, M. News, 1894, S. 127. — 53. Mathieu, Ann. de Derm. et de Syph., 1894, S. 530. — 54. Pringle, Brit. J. of Derm., 1895, S. 52. — 55. Payne, Brit. J. of Derm., 1895, S. 249. — 56. Moreira, Brit. J. of Derm., 1895, S. 378. — 57. Mackenzie, Brit. J. of Derm., 1896, S. 137. — 58. Nielsen, Mh. f. pr. Derm., 1897, S. 137. — 59. Mibelli, Referat in Arch. f. Derm., Bd. 56, S. 290. — 60. Geyer, Arch. f. Derm., 1898, Bd. 43. — 61. Hamburger, J. of cutan. dis., 1900, S. 526. — 62. Bosellini, Arch. f. Derm., Bd. 109, S. 37. — 63. Grön, M. m. W., 1912, Nr. 18. — 64. Kono, Titel der Arbeiten verzeichnet in Arch. f. Derm., Bd. 115, S. 436. — 65. Ijiri, Original in der Jap. Zschr. f. Derm., 1912. — 66. Oppenheim, Arch. f. Derm., Bd. 115, S. 393.

Fachzeitschriften.

Annales des Maladies Vénériennes.

Oktober 1915.

1. Zoniforme Syphilide, von Gaucher, L. Bizard und J. Bralez. Die zoniformen Syphilide gehören, sowohl der Zeit des Auftretens wie den klinischen Charakteren nach, zu den Späterscheinungen. Sie zeigen die verschiedenen Formen der Spätsyphilide: papulöse, miliäre, papulo-squamöse, papulo-tuberkulöse und papulo-ulzero-krustöse Form. Sie sind in Gürtel- und Streifenform auf einer Körperseite angeordnet und überschreiten nur selten die Mittellinie. Die häufigste Anordnung ist zwischen den Rippen. Im übrigen unterscheiden sie sich im Aussehen und Verlauf nicht von anderen Tertiärsyphiliden. Anführung von Krankengeschichten.

2. Intensive Behandlung der Syphilis bei den Sanitätsformationen, von André Bernheim. Um die syphilitischen Soldaten baldmöglichst der Truppe wieder zurückzugeben und sie gleichzeitig so zu behandeln, daß nicht so bald ein Rezidiv eintritt, übt Verfasser folgendes Verfahren: Der Patient bekommt täglich eine intramuskuläre Injektion von 0,03 Hg bijod. oder Hg benz. Um die Ausscheidung des Quecksilbers zu fördern, trinkt der Kranke täglich ein Glas Schwefelwasser und nimmt alle 2—3 Tage ein Schwefelbad. Gleichzeitig nimmt er täglich 0,001 Acid. arsenicosum. Um die Ermüdung zu bekämpfen 0,001 Strychnin. sulf., um die Körperkräfte zu heben täglich ein Liter Milch. Daneben ausgiebige Lokalbehandlung und sorgfältige Mundpflege. Durchschnittlich in drei Wochen sind die Kranken entlassungsfähig.

R. Frühwald-Leipzig.

Actas dermo-sifiliográficas.

Februar—März 1916, Nr. 3.

Beckenbindegewebsentzündung in Verbindung mit blennorrhoischen und syphilitischen Läsionen, von E. Álvarez Sáinz de Aja. Blennorrhoischer Eiter kann ins Beckenbindegewebe gelangen entweder bei phlegmonöser Cowperitis oder

Digitized by Google

Bartholinitis, weniger häufig bei Prostatitis, dann aber auch von vulvoperinealen oder perineoanalen Fistelgängen aus, die von alten chronischen, periodisch rezidivierenden Blennorrhoen herrühren. Besonders bei Patienten dieser letzten Kategorie hat der Verfasser die Beckenbindegewebsentzündung erlebt. Die in solchen Fällen angewandte Vakzinebehandlung ergab nicht immer gute Resultate. Da der Verfasser bei der bakteriologischen Untersuchung des Eiters immer Staphylokokken zusammen mit Gonokokken fand, ging er zu einer gemischten Vakzinebehandlung über (Gonokokken + Staphylokokken). Die Resultate waren bei diesem Verfahren so ausgezeichnet, daß nie zu einer chirurgischen Behandlung geschritten werden brauchte. Im Verlaufe der Syphilis findet sich die Beckenbindegewebsentzündung ausschließlich im Anschluß an tertiäre stenosierende Rektalulzerationen. Sie kann als harter, schmerzhafter Klumpen bei der Frau Darm, Uterus und Vagina, beim Manne Prostata und Samenblasen umschließen und immobilisieren. In den meisten Fällen verschwinden diese Läsionen nach Abheilung der syphilitischen Darmulzerationen. Sie sind wahrscheinlich ebenso wie die blennorrhoischen Beckenbindegewebsentzündungen auf eine Mischinfektion zurückzuführen. Man muß dabei immer an die Häufigkeit der Vergesellschaftung tuberkulöser Prozesse mit ulzerösen Darmaffektionen denken, speziell wenn unter antiluetischer Therapie eine Verschlimmerung oder wenigstens ein unerklärlicher Stillstand in der Besserung erfolgt.

Über die Wassermannsche Reaktion nach der Methode Bauer, Levaditi und Latapie. Eine Vereinfachung, von Calvin Fernandez. Es handelt sich im wesentlichen um die das menschliche Komplement des zu untersuchenden Serums selber statt des Meerschweinchenkomplements benutzende Methode, wobei eine Inaktivierung des Serums vermieden wird. Als Ambozeptor wird das normal im menschlichen Serum (des zu untersuchenden Blutes) vorhandene Hämolysin benutzt.

Über die vorbeugende Wirkung der Staphylokokken- und Gonokokkenvakzine, von Álvarez Sáinz de Aja. Bei der Vakzinebehandlung der Blennorrhoe konnte der Verfasser weder eine Heilung der Urethritis noch einen Einfluß auf die Häufigkeit der Komplikationen (Epididymitis, Arthritis, Adnexerkrankungen) konstatieren. Bei Laparotomien, die wegen blennorrhoischer Adnexerkrankungen vorgenommen werden, empfiehlt er eine prophylaktische Injektion am Tage vor der Operation. Bei der Staphylokokkenvakzine kann von einer präventiven Wirkung im Sinne einer Vermeidung von Rezidiven ebensowenig gesprochon werden.

Kopfschmerzen und antiluetische Mittel, von Álvarez Sáinz de Aja. Es gibt Patienten, bei welchen Quecksilber, Jod und Salvarsan, statt die luetischen Kopfschmerzen zu bessern, diese sogar steigern. So kann das Jod an und für sich dem syphilitischen Kopfschmerz seine eigene katarrherregende Wirkung hinzufügen. In diesem Falle muß vom Jod abgesehen und zu Quecksilber oder Salvarsan gegriffen werden. Beim Salvarsan kann ebenfalls eine Vermehrung der spezifischen Kephalalgie erfolgen. Es handelt sich dann entweder um eine Herxheimersche Reaktion oder um Patienten mit Riesenläsionen. Aber auch das Quecksilber kann Kopfschmerzen machen. Besonders ist dies beim Zyanquecksilber der Fall, worauf der Verfasser speziell aufmerksam macht.

A. Gunsett-Straßburg.

The Urologic and Cutaneous Review.

Februar 1916.

1. Primäres Adeno-Karzinom der Niere, von J. S. Eisenstaedt-Chicago. Der 49jährige Patient litt seit vier Jahren an intermittierender Hämaturie; diese ging anfangs ohne Schmerzen und ohne Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens vor sich. Nach zwei Jahren traten aber zu den Blutungen Schmerzen in der rechten Lenden-

Digitized by Google

region und Brennen im Penis bei der Miktion hinzu; gleichzeitig kam Patient stark herunter, die anfallsfreien Pausen wurden immer kürzer. Die rechte Niere wurde daher operativ entfernt, und noch nach sieben Monaten fühlte sich der Kranke wohl. Die histologische Untersuchung ergab, daß sich der Tumor von den Glomerulis aus entwickelt haben mußte.

2. Radiotherapie und Diathermie bei malignen Blasentumoren, von G. KOLISCHER-Chicago. Verfasser verwendet bei Blasentumoren die Kombination von Röntgenstrahlen und intraurethraler Bestrahlung mit Mesothorium. Mußte die Blase geöffnet werden, so koaguliert er den Tumor mit Hochfrequenzströmen. Verfasser ist mit diesem Verfahren sehr zufrieden, legt ihm aber hauptsächlich bloß vorbereitende Bedeutung zu.

3. Chronisches Ödem des Harnblasenhalses, von HENRY J. SCHERCK. Verfasser berichtet über drei Fälle, die mit den typischen Beschwerden der Prostatahypertrophie zur Behandlung kamen und die unter dieser Diagnose operiert wurden. Sowie die Blase geöffnet wurde, ergab sich das Merkwürdige, daß der Tumor, der vorher deutlich zu palpieren gewesen war, unter den Händen des Operateurs schwand. Ohne daß die Prostata entfernt wurde, waren die Beschwerden beseitigt. Doch konnten sie wiederkommen, wobei dann wieder ein Befund wie bei Prostatahypertrophie erhoben wurde. Es handelte sich um ein chronisches Ödem des Blasenhalses; dieses täuscht eine Prostatahypertrophie vor, kann aber auch mit einer solchen kombiniert sein. Die Fälle, wo bei der Operation die Prostata kleiner gefunden wurde, als nach dem Untersuchungsbefunde anzunehmen war, dürften durch ein solches Ödem erklärt sein.

4. Ein ungewöhnlicher Fall, unter anderem mit einer zystoskopischen Verbrennung, von F. R. CHARLTON-Indianopolis. Der 28jährige Patient war vor zehn Jahren wegen Nierensteinen rechtsseitig nephrotomiert und, als Eiterung einsetzte, nephrektomiert worden. Seit vier Jahren wurde er von anfallsweise auftretenden, ausstrahlenden Schmerzen in der linken Nierengegend befallen, die sich zeitweise mit Harnverhaltung kombinierten. Die genaueste Röntgenuntersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für einen Nierenstein; dagegen fand sich ein kolossal ausgedehntes Sigmoideum. Die Beschwerden wurden darauf zurückgeführt, und da Patient ein starker Esser war, wurde seine Diät geregelt; darauf schwanden die Beschwerden. Bemerkenswert ist, daß bei dem Kranken bei dem Ureterkatheterismus zwecks Pyelographie durch den Strom eine kleine Verbrennung der Blasenschleimhaut verursacht wurde. Durch Kataphorese gelangte etwas Kupfer in die Brandwunde, so daß der Schorf schwarzgrün aussah. Rasche Heilung.

Ferner Mitteilung eines Todesfalles nach Pyelographie. Die Ursache liegt wahrscheinlich in einem schlechten Myokard.

5. Die Harnblase im Frühstadium der Tabes, von W. S. EHRICH. 50jähriger Patient, vor 23 Jahren syphilitisch infiziert, klagt seit vier Jahren über Miktionsschwierigkeiten, die seit einem halben Jahre bedeutend zugenommen haben. Die Zystoskopie, die keinerlei Schmerzen verursachte, ergab leichte Trabekelblase. Sonst war kein klinisches Symptom von Tabes zu finden. Der zystoskopische Befund hat frühdiagnostische Bedeutung.

6. Neues Operationsurethroskop, von ERNEST G. MARK-Kansas. Beschreibung des Instruments.

7. Anatomie und Pathologie der Samenblasen, von E. O. SMITH-Cincinnati. Die pathologisch-anatomischen Betrachtungen zeigen, daß die Samenblasen in Gestalt und Lage außerordentliche Verschiedenheiten aufweisen. Entzündung der Samenblasen, auch eitriger Natur, sind sehr häufig. Das ist von Bedeutung, da diese in enger Beziehung zu den Ureteren und auch zum Peritoneum stehen. Massage der Samenblasen

Digitized by Google

ist zwecklos; dagegen sind multiple Inzisionen, zumal der distalen Partien, mit nachfolgender Drainage von Wichtigkeit.

8. Harnstörungen beim Manne, von CLARENCE MARTIN-St. Louis. Zusammenfassende Besprechung in einem Vortrage. Zu kurzem Referate nicht geeignet.

9. Kurze Bemerkungen über einige urogenitale Affektionen, von E. P. MERRITT-Atlanta. Weist auf die Wichtigkeit der Meatotomie zwecks Abkürzung urogenitaler Erkrankungen hin. Besprechung von Schankroiden, Epididymitis und syphilitischer Alopezie.

10. Steinkohlenteer in der Dermatologie, von J. W. MILLER-Cincinnati. Steinkohlenteer ist in seiner Anwendung auf umschriebene chronische Dermatosen beschränkt. Darin leistet er aber Ausgezeichnetes. Deshalb und wegen seiner leichten Anwendbarkeit und seiner Billigkeit gebührt ihm besondere Bedeutung unter den dermatologischen Heilmitteln.

11. Operationen unter Lokalanästhesie an den äußeren Genitalien und der Prostata, von A. C. STOKES. Hat rein chirurgisches Interesse.

R. Frühwald-Leipzig.

Bücherbesprechungen.

Wie bewahrt ihr euch vor Syphilis, von EMANUEL FREUND-Graz. (Jos. A. Kienreichs Buchhandlung, Graz.) Eine mit vielen Beispielen über die verheerenden Wirkungen der Syphilis versehene Mahnschrift für Soldaten und junge Männer, die die weitgehendste Verbreitung verdient. A. Gunsett-Straßburg.

Mitteilungen aus der Literatur.

Angioneurosen.

Die Schutzfermente gegen das Maiseiweiß (Zeine) im Blute der Pellagrösen, von NITZESCU. (D. m. W., 1914, Nr. 32.) Wenn bei Pellagra eine Intoxikation mit Maiseiweiß vorhanden ist, dann müssen im Blute dieser Kranken mittels der ABDERHALDENschen Reaktion Schutzfermente gefunden werden gegen das Zeine (Maiseiweiß). Bei den von N. untersuchten 58 Kranken wurde in Fällen, in denen es sich sicher um Pellagra handelte, immer eine positive Reaktion erzielt. Die Kontrollfälle reagierten absolut negativ. E. Brinitzer-Altona.

Die Behandlung der Pellagra mittels Autoserotherapie, von E. G. PALMER und W. L. SECOR-Kerrville-on-the-Guadalupe. (J. Am. m. Assoc., 1915, 8. Mai.) Die Wirkung von Injektionen von Autoserum haben Verfasser bei sieben Fällen von wohlausgeprägter Pellagra erprobt, und sie empfehlen dieses Verfahren auf Grund ihrer Beobachtungen wärmstens. Die Schwierigkeiten der Gewinnung von Serum umgehen sie in der sehr nahe liegenden und einfachen Anwendung eines Kantharidenpflasters. Ein Stück von 3,5 qcm wird mit Olivenöl bestrichen und über Nacht auf der Brust liegen gelassen. Am nächsten Morgen wird mit einer PRAVAZschen Spritze 1 ccm Serum aus der Blase entnommen und alsbald am Arm injiziert. Alle acht Tage wird eine solche Injektion verabreicht; die Behandlung dauerte bei der vorliegenden Serie zwischen zwei Wochen und einigen Monaten. Alle sieben Fälle erschienen durch die Behandlung wesentlich gebessert, einzelne sogar vollständig geheilt. A. Philippi-Salzschlirf.

46 schwere, mit kakodylsaurem Natrium behandelte Fälle von Pellagra, von BOOTH. (Southern m. J., Bd. 9, Nr. 2.) BOOTH behandelte im Jahre 1914 16 und im

Digitized by Google

Jahre 1915 30 Fälle von Pellagra, ohne einen Todesfall zu erleben. Er gab Erwachsenen eine tiefe intramuskuläre Injektion von sieben Gran (? der Referent; 7 Gran = 0,42 g!) einmal wöchentlich, Kindern eine entsprechend kleinere Dosis. Er glaubt, daß wenn die Nahrung allein Schuld an der Erkrankung wäre, die Patienten nicht so leicht mit dieser Behandlung geheilt worden wären, und neigt eher zur Annahme einer milden Infektion als Ätiologie der Pellagra. A. Gunsett-Straßburg.

Traumatische Entzündungen.

Über die im Jahre 1913 in der Frankfurter Hautklinik beobachteten Gewerbeekzeme, von Erich Eitner. (Zbl. f. Gewerbehyg., Juli 1914.) Verfasser veröffentlicht Beobachtungen, die an 56 Gewerbeerkrankungen der Haut gemacht wurden, Erkrankungen überwiegend infolge von chemischen Schädlichkeiten mit auffallend geringem Prozentsatz der Anilinarbeiter, die sonst sehr reichlich in dieser Gruppe vertreten waren. Meist handelte es sich um chronische Ekzeme, besonders der Hände und Vorderarme. Therapeutisch hat sich das nach Ablauf der akuten Reizerscheinungen angewendete Karboneol gut bewährt, bei den mit starker indolenter Infiltration einhergehenden Ekzemen auch Liquor carbonis detergens. Einige seltenere, vom allgemeinem Typus abweichende Fälle werden eingehender beschrieben. E. Klemm-Leipzig.

Hautschädigungen in Munitionsfabriken mit besonderer Berücksichtigung der Quecksilberwirkung, von M. Oppenheim-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 47.) Bei den Kapselarbeitern finden sich gewerbliche Nagelveränderungen, bei den Granatendrehern oberflächliche Schnitte und Rhagaden auf Flachhand und Volarseite der Finger und bei allen gelegentlich Verbrennungen und Verätzungen, Erkrankungen der Talg- und Schweißdrüsen. Bei denjenigen, die mit Knallquecksilber zu tun haben, zeigen sich Toxidermien und Ekzeme. Das gewöhnliche Krankheitsbild beginnt mit Rötung des Gesichts und Handrückens, dem ein mehr oder weniger ausgesprochenes Ödem, besonders im Gesicht, folgt. Zur Entwicklung intensiverer Grade kommt es selten, während in vielen dieser Fälle Salivation und Zahnfleischschwellung besteht. H. Vörner-Leipzig.

Paraphenylendiamindermatitis, von George Manghill Olson-Minneapolis. (J. Am. m. Assoc., 18. März 1916.) Kasuistische Mitteilung von fünf Fällen von Dermatitis nach Haarfärbung vermittels Paraphenylendiamin. A. Gunsett-Straßburg.

Dermatitis infolge von Berührung von Rhus toxicodendron, von Bühler. (Korr.-Bl. Schweiz., 1913, Nr. 6.) Verfasser sieht solche Fälle jedes Jahr im Winter bei Gärtnern, die die genannten Bäume beschneiden. Der frische Saft des Holzes wirkt intensiv reizend auf die Haut. An den affizierten Stellen entsteht eine heftige erysipelähnliche Entzündung mit unaufhörlichem Jucken und Brennen. Später kommt es zu Ulzeration, Nässen, Krustenbildung, Eiterung. Die Krankheit schreitet rasch weiter; bei Vernachlässigung kann sie sich über viele Wochen hinausziehen. Als beste Behandlung hat sich dem Verfasser Einpinselung mit Liqu. carbon. detergens in 10%iger spirituöser Lösung bewährt; darüber kommt ein Deckverband mit indifferenter Salbe. Die Hauptsache ist die Prophylaxe. R. Frühwald-Leipzig.

Dermatitis factitia, von Henry Kennedy Gaskill-Philadelphia. (New York m. J., 22. Januar 1916.) Genaue Beschreibung von fünf Fällen, von welchen vier weibliche und einer einen männlichen, 17 Jahre alten Patienten betrafen; bei den weiblichen war das Alter 14—36 Jahre. Wie in der Mehrzahl der bekannten Fälle spielt auch bei diesen das Nervensystem eine große Rolle, und Eruptionen mehr oder weniger isolierter Natur (an den Extremitäten und speziell Händen und Armen) und völlig von irgend einem der bekannten Typen abweichend, sollten bei sehr erregbaren jüngeren Personen

Digitized by Google

stets den Verdacht einer selbst erzeugten Hautveränderung erwecken. Die Patienten sind gewöhnlich sehr geschickt und zeigen große Fertigkeit, Entdeckung zu verhüten, so daß es häufig unmöglich ist, die angewandten Mittel zu finden. In einem großen Prozentsatz der Fälle sind die Hautveränderungen verbunden mit hysterischen Stigmata, veränderten Reflexen, Sensibilitätsstörungen usw. Nur genaue (nächtliche und von den Patienten völlig unbemerkte) Beobachtung ist meistens imstande, die Ursache der Hauteruptionen, die verschiedenster Art sein können, aufzuklären. M. Stern-München.

Über Erfrierungen, von Haywarb. (Zschr. f. ärztl. Fortbild., 1915, Nr. 23.) Wenig bekannt ist die Tatsache, daß es auch zu Frostgangrän kommen kann, ohne daß die Temperatur auf den Nullpunkt gesunken war. Hier spielt die Wärmeabgabe durch Abkühlung infolge von Feuchtigkeit, z. B. im Schützengraben eine große Rolle, aber nur dann, wenn Schädigungen allgemeiner oder lokaler Art hinzukommen. Als lokale Schädigung kommt vor allem die beengende Fußbekleidung, insbesondere die als Abschnürung wirkende, durchfeuchtete Wickelgamasche in Betracht. Allgemeine Ursachen für Erfrierungen finden wir außer in Alkohol und Ermüdung durch große Strapazen in der Körperschwächung, durch vorangegangene, den Darm in Mitleidenschaft ziehende Krankheiten wie Cholera, Typhus, Dysenterie oder schwere Diarrhoen. Für die Behandlung der lokalen sowie der allgemeinen Erfrierung gilt der alte Satz, daß man die Kranken nicht unmittelbar in warme Räume bringen soll. Um die venöse Stase zu beheben, ist die Hochlagerung annähernd bis zur Vertikalen das einfachste Mittel. Kommt man damit nicht zum Ziel, dann ist das druckentlastende Verfahren von Noesske anzuwenden. Durch Inzisionen an den Fingern und der Hand bzw. den Zehen und Fuß, die, ohne sonstige Gebilde zu verletzen, bis auf den Knochen gehen, kann man dem venösen Blut Abfluß verschaffen. Kriegschirurgische Mitteilungen bestätigen die ausgezeichnete Wirkung dieser Methode, die in vielen Fällen den Patienten vor verstümmelnden Eingriffen bewahrte. Ist bereits Gangrän eingetreten, so muß die ganze Sorge darauf gerichtet sein, den feuchten Brand in den trockenen überzuführen. Dieses Ziel wird am besten durch die offene Wundbehandlung erreicht. Den gleichen Zweck verfolgt die Applikation von Dermatol und der wasserentziehend wirkende Alkoholverband. Sind keine Sensibilitätsstörungen — mit Ausnahme der gangränösen Abschnitte — vorhanden, dann empfiehlt sich die ausgiebige Anwendung des Bierschen Heißluftkastens. Gelegentlich beim Verlust der Zehen auftretende schwere Hyperästhesien konnte Hasebroek in einem Falle durch Bestrahlung mit blauem Licht und durch galvanische Fußbäder in kürzester Zeit zur Ausheilung bringen. Bei Erfrierungen dritten Grades sah Burkard in drei Fällen mehrere Wochen nach der Lazarettaufnahme plötzlich Temperatursteigerungen bis über 40° auftreten. Es entwickelte sich eine rapid verlaufende Phlegmone, die trotz hoher Oberschenkelamputation in einem Falle zum Tode führte. In allen drei Fällen ging die Demarkationslinie durch das Gelenk einer Zehe. In solchen Fällen dürfte sich im Gegensatz zur im allgemeinen streng konservativen Therapie eine Amputation im Gesunden sofort bei Temperaturanstieg empfehlen. E. Brinitzer-Altona.

Die Symptomatologie und Behandlung der Erfrierungen, von Munroe, Gill und Edin. (Brit. m. J., 25. Aug. 1915.) Übersichtsartikel. H. Boas-Kopenhagen.

Neigung verletzter Gliedmaßen zu Erfrierungen, von Siegfried Plaschkes. (W. kl. W., 1916, Nr. 1.) Bei Schußverletzungen der Extremitäten war zu bemerken, daß dieselben schon bei geringer Kälteeinwirkung zu Erfrierungen ersten bis zweiten Grades neigten. Die mangelnde Resistenz gegen Kälte entsprach den Verteilungsgebieten der Hautnerven. Die betreffenden Partien waren manchmal, aber nicht immer, mit Zyanose, Hypästhesie, Hypalgesie, Temperatursenkung und Hyperidrose verbunden. Bei Aufbringen von Ätherspray trat an diesen Stellen die Vereisung früher auf als an

Digitized by Google

anderen, andererseits dauerte es länger, bis die Vereisung wieder verschwand. Der Verfasser hält es für wichtig, auch die Soldaten, soweit sie früher verwundet waren, auf diese Beobachtung aufmerksam zu machen. H. Vörner-Leipzig.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Syphilis und Lebensversicherung, von JOHN A. KOLMER-Philadelphia. (J. Am. m. Assoc., 6. Mai 1916.) Aus den Untersuchungen des Verfassers geht hervor, daß Syphilitische überhaupt immer ein größeres Risiko bieten als Menschen ohne Syphilis und niemals als erstklassige Versicherungsobjekte dienen können. Personen, welche Syphilis nach ihrem 45. Jahre bekommen, desgleichen alkoholische Syphilitiker und syphilitische Lebemänner sind, da sie zu frühzeitiger Nervenbeteiligung neigen, immer ein schlechtes Versicherungsobjekt. Es sollten ferner keine Syphilitiker aufgenommen werden, die nicht eine hinreichende Behandlung hinter sich haben, jedenfalls keine mit aktiven Symptomen jedweder Periode. Da es meist unmöglich ist zu wissen, ob jemand syphilitisch ist oder nicht, wenn man sich nur an die Fragen und Antworten der Patienten sowie an die physikalische Untersuchung hält, so ist es nötig, um latente Fälle, die sich momentan guter Gesundheit erfreuen, herauszufinden, die Wassermannsche und die Luetinreaktion anzuwenden. Jede Versicherungsgesellschaft muß für sich selber abwägen, ob diese Kenntnis für ihre Risikoberechnung von Wert ist. Nach des Verfassers Ansicht muß eine positive WR, von sachkundiger Hand ausgeführt, ebenso eine positive Luetinreaktion ein Beweis sein, daß der Antragsteller Syphilis hat oder hatte. Der Ausfall dieser Reaktion muß unbedingt die Gesellschaft in der Berechnung ihrer Risikos beeinflussen. A. Gunsett-Straßburg.

Verschiedenes.

Die Landesversicherungsanstalt Königreich Sachsen hat Beratungsstellen für Geschlechtskranke außer in Leipzig (Leiter: Prof. RILLE) auch noch in Dresden (Leiter: Prof. GALEWSKY), Chemnitz (San.-Rat Dr. HAUFFE), Zwickau (San.-Rat Dr. WAHN) und Plauen (Prof. STADLER, später Stadtbezirksarzt Dr. SCHUBERT) eingerichtet; ebenso ist für die Stadt Zittau eine solche in Aussicht genommen.

Auf Befehl Kaiser Wilhelms wurde den Vereinigten Staaten von Nordamerika seitens der Höchster Farbwerke eine größere Menge Salvarsan und Neosalvarsan zur Verfügung gestellt, zu deren Transport die englische und französische Regierung Erlaubnis erteilt haben. Aus diesem Grunde werden Dr. SCHAMBERG, RAIZISS und KOLMER in Philadelphia ihr neu dargestelltes Arsenobenzol vorläufig nicht liefern.

Der mit dem Tltel eines a. o. Professors bekleidete Privatdozent Dr. LUDWIG WAELSCH in Prag wurde zum a. o. Professor ernannt.

Dr. JOSEPH DE KEERSMAECKER in Antwerpen wurde zum ordentlichen Honorarprofessor für Urologie an der vlämischen Universität in Gent ernannt.

Dem German Hospital in New York wurden die Dermatologen Prof. SIGMUND POLLITZER als Honorary Physician, Dr. HOWARD FOX als ordinierender Arzt und Dr. H. R. A. GRAESER als Assistent beigegeben.

Dr. KARL UNNA-Hamburg, Assistenzarzt der Landwehr, wurde zum Oberarzt befördert.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. RILLE, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. TAENZER, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

28. Oktober 1916 | Nr. 43 | Band 63

Aphorismen zur Behandlung der Epididymitis.

Von

Sanitätsrat Dr. P. Scharff in Stettin.

Die Behandlung der gonorrhoischen Nebenhodenentzündung stellt an den Arzt vorwiegend zwei Aufgaben, deren Lösungen eng ineinander verflochten sind, eine von der anderen abhängig erscheint, Schmerzlinderung und Resorption. Beide decken sich mit entsprechenden Anforderungen des Patienten. Objektiv kommt ein dritter Gesichtspunkt für den Arzt hinzu, nämlich die Erstrebung der Erhaltung der Funktion des erkrankten Organes.

Dieser wichtigsten therapeutischen Förderung kann nur genügt werden, wenn schon bei der Erfüllung der ersten nach Schmerzlinderung dem Grundsatze „Primum non nocere“ ausreichend Rechnung getragen wurde. Das geschieht nun nicht, wenn man bei heftigen Schmerzen den zu Bettruhe gezwungenen Patienten unablässig Eisumschläge machen läßt. In vielen Fällen tut zwar die Kältebehandlung die gewünschten analgetischen Dienste, aber man beobachtet auch andererseits, daß alle so behandelten Fälle außerordentlich resistente Indurationen hinterlassen. Wegen der damit notwendig verbundenen Zellschädigungen muß eine dauernde Kälteeinwirkung, die übrigens nicht einmal in allen Fällen vertragen wird, absolut vermieden werden. Ebenso wird auch die an und für sich theoretisch vollständig gerechtfertigte Hyperämiebehandlung, soweit dieselbe durch heiße Umschläge, Dampfkompressen, Leinsamenabkochungen usw. erzeugt wird, nicht von allen Patienten als wohltuend empfunden. Ganz anders wirken dagegen die heißen Sitzbäder, die rasch von 38° bis auf 43½° gesteigert werden und von mindestens halb- bis ganzstündiger Dauer sein müssen. Der Auftrieb des Wassers, der sanfte gleichmäßige Druck des sich anschmiegenden Elementes vereinigen sich mit der Wärme, um ausnahmslos die ersehnte Schmerzstillung herbeizuführen. Wo sich Sitzbäder nicht durchführen lassen und ganz renitente Fälle vorliegen, leistet oft eine wechselthermische Behandlung das, was dem einzelnen Faktor versagt blieb: eine Stunde heiß, eine Stunde Eis! Der scheinbare Widerspruch klärt sich bei näherer Überlegung; eine Stunde Kälteeinwirkung genügt nicht, um biologische

Digitized by Google

Schädigungen herbeizuführen und gerade der Wechsel mit der Hitze erzeugt Hyperämie im maximalsten Grade.

Wo es angängig ist, empfiehlt es sich, täglich außer einem heißen Sitzbade noch ein Ganzbad von gleicher Temperatur nehmen zu lassen, und zwar von möglichst langer, mindestens halbstündiger Dauer. Während das heiße Sitzbad nur eine örtliche Hyperämie erzeugt, hyperthermisiert das heiße Ganzbad den gesamten Organismus so, daß die Gonokokken, welche bekanntlich Temperaturen über 42° nicht zu ertragen vermögen, zugrunde gehen. Tatsächlich gelang es mir durch diese zuerst von Prof. Weiss-Königsberg (M. med. W., 1915, Nr. 44) veröffentlichte Methode ausgezeichnete Erfolge zu erzielen.

Bei beiden Prozeduren läßt man den Kopf des Patienten mit einer in kaltes Wasser getauchten Kompresse bedecken und appliziert bei diesen japanischen Bädern ab und zu, je nach Bedürfnis, auf den so geschützten Kopf und die Brust eine kalte Dusche. Gesundes Herz ist für die heißen Vollbäder Vorbedingung.

Von der Stauungstherapie sieht man besonders im akuten Stadium schon mit Rücksicht auf die etwaige Mitbeteiligung des Samenstranges am Entzündungsprozesse besser ab. Auch für die späteren Stadien, in denen es mehr auf die Resorptionsanregung ankommt, wird sie wegen der lokalen Schwierigkeiten besser durch andere Maßregeln ersetzt. Bei den bettlägerigen Patienten wird zwecks Erfüllung der Forderung der Ruhigstellung des schmerzenden Organes bekanntlich am besten ein elastisches Lager aus einem straff um die Oberschenkel gezogenen und mit Sicherheitsnadeln befestigten Handtuche gebildet. Für den ambulanten Zweck ist es dringend notwendig, ein richtiges Suspensorium auszuwählen. Das natürliche Vorbild für ein solches bildet die zur Mulde geformte Hand des Patienten, mit der er das Skrotum mit seinem schmerzenden Inhalte zu heben und vor die Schenkel zu bringen bestrebt ist. Diesen beiden Indikationen des doppelten Zuges nach oben und vorn entsprechen also nur diejenigen Tragvorrichtungen, welche entweder abknöpfbare Beutel haben oder wie die Neisser-Langlebertschen und ähnliche noch besondere Vorrichtungen zum Hochschnallen besitzen.

Der Indikation der Ruhigstellung und jene der Antiphlogistik genügt man weiter am besten, indem man die befallene Skrotalhälfte und ihre Umgebungen mit heißem Ichthyol-Amonium bepinselt, darüber eine ausgerungene heiße Kompresse, impermeablen Stoff und das Suspensorium so legt, daß es mit sanftem Drucke zur Wirkung kommt. Sanfter Druck ist nützlich, wie das Bad lehrt, starker Druck schädlich, wie sich ältere Ärzte noch aus den Zeiten des manchmal barbarisch wirkenden Fricke-schen Heftpflasterverbandes erinnern dürften.

Digitized by Google

Bezüglich der inneren Behandlung kommt diejenige durch Morphiuminjektionen bei äußerst schmerzhaften Fällen, besonders denjenigen, die von einer Funikulitis begleitet sind und oft das Bild peritonitischer Reizerscheinungen liefern, zunächst in Betracht. Von seinen Präparaten bevorzuge ich das Overlachsche Trivalin für alle Fälle mit Ausnahme jener wenigen, bei denen sich eine Idiosynkrasie gegen die Baldriankomponente dieses vorzüglichen, die Nerven beruhigenden Kompositionsmittels herausstellt. Man kann unbesorgt vor Morphinismus besonders empfindsamen Patienten über die ersten schmerzerfüllten Tage forthelfen. Ist die Entzündung auch objektiv eine besonders heftige, das Organ stark geschwollen und die Skrotalhaut durch Rötung und Ödem mitbeteiligt, so kann man mit Vorteil die durch das Narkotikum erzeugte Schmerzstillung eventuell unter Zuhilfenahme eines leichten Äthylchloridrausches dazu benutzen, um mit einer feinen Pravaznadel 2—3 Punktionen der Tunicae durch den längsten Durchmesser der Epididymis, der man noch eine seitliche leichte Stichelung folgen lassen kann, auszuführen. Bringt die erste Punktierung noch keinen vollen Erfolg, so kann man dieselbe am nächsten Tage wiederholen. In manchen Fällen habe ich gleich auf die Punktion, die ich mit einer zweckentsprechenden Pravazspritzennadel vorzunehmen pflege, eine Injektion von etwa 1 g 5%iger Kollargollösung, 1 g 2%iger besonders schmerzstillend wirkenden Karbollösung zwischen Epididymis und Tunica vaginalis communis, nicht etwa in den Nebenhoden selbst, folgen lassen.

Über die der chirurgischen Indikation der Entspannung im weitesten Maße Rechnung tragende blutige Freilegung der schmerzenden Partie und darauffolgenden multiplen Stichelung der Epididymis (mündliche Mitteilung von Prof. Wossidlo) habe ich persönlich keine Erfahrung.

Mit der Punktion kann man zweckmäßig die intravenöse Anwendung des Kollargols zwecks Erzeugung von Leukozytose verbinden. Man gibt pro Tag 5,0 der 2%igen Lösung intravenös, nicht ohne den Patienten auf den Eintritt eines etwa einviertelstündigen Schüttelfrostes aufmerksam gemacht zu haben. Trotzdem in vielen Fällen schon nach der ersten Kollargolanwendung eine deutliche subjektive, wie objektive Besserung einzutreten pflegt — über die katalytische, d. h. auf die Bakterientoxine stark oxydierend wirkende und Leukozytose erregende Kraft des molekularen Silbers kann ich mich hier nicht verbreiten —, rate ich doch ernstlich, trotz der oft verblüffenden guten Erstwirkung diese intravenöse Injektionstherapie noch die nächsten 4—5 Tage fortzusetzen, da ich gerade bei Beschränkung auf nur eine Injektion eine deutliche Neigung zu Rezidiven beobachtet habe. Erst nachdem man durch 5—6 intravenöse Kollargolspritzen das Fieber völlig beseitigt hat, leite ich die spezifische

Digitized by Google

Vakzinebehandlung ein, indem ich entweder Arthigon 0,5—2,0 steigend, oder das 20—50 Millionen abgetötete Gonokokken enthaltende Gonargin intravenös in Abständen von 2—3 Tagen injiziere.

Als sehr zweckmäßig erweist es sich bei dem ersten Verdachte auf den Eintritt einer Epididymitis — ein ominöses Ziehen in der Leistengegend pflegt gewöhnlich das erste Warnungssignal zu bilden — sofort intravenöse Kollargolinjektionen vorzunehmen. Es gelingt dann in den meisten Fällen, den Eintritt dieser Komplikation abzuschneiden.

In der Mehrzahl der glücklicherweise nicht mit exorbitanten Schmerzen verlaufenden Nebenhodenentzündungen wird man neben Ruhestellung und Ichthyol, welches bei Mitbeteiligung des Funiculus seminalis bis hoch über die Leiste hinauf gestrichen werden muß, für die häusliche Behandlung damit auskommen, den Patienten so viel Salizyl — ich bevorzuge neben den Acid. acetyl. salicyl.-Tabletten besonders das Kalmopyrin oder Melubrin — innerlich zu geben, daß sie in gehörigen Schweiß geraten. Für die begleitende Sprechstundenbehandlung kommt dabei in allererster Linie die von Chéron und Moreau Wolf (Journ. des Conaiss. méd. chir., 1866, No. 5) inaugurierte Behandlung der gonorrhoischen Epididymitis mittels des galvanischen Stromes in Betracht. Diese so gut wie in Vergessenheit geratene Methode wurde von mir (P. Scharff, Die Behandlung der gonorrhoischen Nebenhoden- und Hodenentzündungen mit elektrischen Strömen, Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, 1894) wissenschaftlich entwickelt und hat in diesen Formen eine leider bisher noch lange nicht genug gewürdigte Verbreitung erfahren, trotzdem wertvolle Zeugen für ihre Güte in Wossidlo, Oberländer-Kollmann, Ferdinand Winkler (9. Kongreßverhandl. d. deutsch.-dermatologischen Gesellschaft, Bern 1906) und Ph. Ferdinand Bedke (Zeitsch. f. physik.-diät. Therapie, 1910) ihr entstanden sind. Ich benutze schon seit 20 Jahren für das Skrotum als Anode die halbkugelige Form von Reiniger, Gebbert und Schall. Diese paßt sich dem erkrankten Organe am besten an. Als Kathode bediente ich mich einer 7×14 großen Platte, welche in den ersten Tagen oberhalb des Poupart-schen Bandes aufgesetzt wird. Die Stromstärke beträgt zu Anfang 0,05 Milliampere, die Sitzungsdauer 5—10 Minuten. Gleich nach der ersten Sitzung bemerkt der Patient eine Minderung der Schmerzen und ein Erleichterungsgefühl. Nach drei Tagen beginnt man die Stromstärke von 0,05 ganz allmählich auf 0,1 und weiter gradweise bis 0,5 zu steigern. Stärkere Ströme schaden! Sobald die spontanen Schmerzen verschwunden sind — diejenigen auf Druck halten natürlich länger an —, nimmt man anstatt der Halbkugelschalen-Elektrode zwei mittelgroße runde Platten und appliziert dieselben direkt auf die mehr oder minder

Digitized by Google

knolligen, harten Infiltrate, indem man 4—5 Minuten galvanischen Strom von 0,1—0,5 Milliampere hindurchschickt. Indem man nach den ersten 10 Tagen die Stromstärke systematisch von Tag zu Tag vorsichtig erhöht, erreicht man eine rasche Verkleinerung der Infiltrate und Abnahme der Härte. Nachdem ich schließlich die Stromstärke bis auf etwa 5 Milliampere gesteigert habe, setze ich die Behandlung mit galvano-faradischen Strömen fort und nehme bei 10 Minuten Gesamtdauer alle 3—4 Minuten eine Stromwendung vor, nachdem ich vorher den Rheostaten auf Null gestellt und ebenso den faradischen Strom auf sein Anfangsminimum zurückgeführt hatte.

Um noch einige Worte zur Prophylaxe zu sagen, so ist es zweckmäßig, nach Carl Schindler[1]) die automatischen und reflektorischen Muskelbewegungen der Sexualorgane durch Ruhigstellung ihres peripheren Zentrums, des Plexus hypogastricus, vermittels des Atropins in Anwendung zu bringen. Sobald die geringste Trübung der zweiten Harnportion auftritt, gibt man dem Patienten eine Lösung von Atropin sulf. 0,02 : 100,0 ad vitr. ampl. und läßt von dieser Lösung dreimal täglich 5 ccm mit einer Oidtmannspritze bzw. billiger mit einer einfachen stumpf auslaufenden Tripperspritze ($^1/_2$ Spritze, etwa 8—10 ccm) in den Darm geben. Zweckmäßig setzt man auch etwaigen Spülflüssigkeiten Atropin zu, um so auch endourethral nicht allein auf den Colliculus seminalis, sondern auch auf die sakretorischen Nerven der Schleimdrüsen der gesamten Harnröhre lähmend zu wirken. Indem man auf diese Weise die retrograden, antiperistaltischen Bewegungen verhütet, sichert man seinen Patienten erfolgreich gegen die Resorption von Infektionsmaterial und beugt Epididymitiden wie Prostatitiden vor. — Während das Atropin die Entstehung von Epididymitis in vielen Fällen zu verhindern vermag, gab es bisher noch keinen Weg, um die Rezidive zu verhüten. Gegen diese Neigung — ich habe Gelegenheit gehabt, von einen Studenten der Medizin zu erfahren, daß er nicht weniger wie zwölf Wiederholungen seiner Nebenhodenentzündung durchgemacht hatte. Meine Annahme, daß in solchen Fällen eine die Resorption von Infektionsmaterial — sei dieses nun durch Gonokokken oder Eiterkokken gegeben — begünstigende Veränderung der Schleimhaut in der Posterior vorhanden sein müsse, fand sich durch die Urethroscopia posterior vollauf bestätigt. In allen solchen Fällen von rezidivierender Nebenhodenentzündung, bei denen sich weder eine Deferentitis pelvica (Nobl, Deferentitis pelvica, Wien. kl. Rundsch., 1906, Nr. 11 und Picke, Die topische Diagnose der chron. Gonorrhoe,

[1]) U. a. Über neuere Methoden der Gonorrhoebehandlung und die art. Immunis. mit Gonokokkenvakzine. Berliner klin. W., 1910, Nr. 10.

Digitized by Google

1909, Oskar Coblentz) noch eine Erkrankung der Samenblasen und Ampullen als Heerde nachweisen ließen, fand ich regelmäßig eine Colliculitis seminalis neben einem weichen, bei Berührung mit Watte leicht blutender Infiltration der Pars posterior urethrae. Durch Ätzungen mit 50 %iger Acid. trichlor-acet. gelang es mir stets, diese bislang noch nicht bekannte oder beachtete Quelle des Rezidivierens zu beseitigen.

Die Wirkung des Höllensteins.

Von

P. G. Unna.

II.

(Mit einer farbigen Tafel.)

(Schluß.)

5. Histologie und Histochemie der Höllensteinätzung am lebenden Gewebe.

Die Ätzung mit Höllenstein wurde zunächst am lebenden Menschen, nämlich an Lepromen der Haut, dann aber systematisch an der Haut von Meerschweinchen untersucht. Diese eignet sich einerseits ihrer besonderen Festigkeit wegen sehr gut für diesen Zweck, andererseits treffen die chemisch wichtigen Färbungen M. P. und NV. an dieser Stelle eine Fülle von Haarbälgen und Muskeln, welche durch ihre Färbungsanomalien viel besser als die haar- und muskelarme Haut des Menschen die chemischen Wirkungen der Ätzung zu erkennen geben. Am Rücken des Meerschweinchens wird ein zentimeterlanger Strich mit der Schere enthaart, durch Schaben mit dem Messer von seiner Hornschicht befreit und dann mit dem Höllensteinstift ausgiebig bestrichen. Der zunächst weiße Strich färbt sich am Licht bald violett und schwarz; bei dunkel gehaltenen Tieren sehr wenig. Nach bestimmter Zeit wird die ihn tragende Hautstelle zur Leiste emporgehoben und mit der Schere ausgeschnitten, worauf die Wundränder sofort mit einer Klammer vereinigt werden. Die Heilung gelingt immer per primam, so daß man allmählich von einem Meerschweinchen viele Ätzstellen gewinnen kann.

Exzidiert man solche Ätzschorfe in viertel- und halbstündlichen Pausen, so findet man in den ersten Stunden immer genau dasselbe Resultat, als hätte man die Ätzung an toter Meerschweinchenhaut vorgenommen. Es zeigt sich derselbe Ätzbezirk in Gestalt eines Mondes mit den bekannten Silberfarben, verschieden je nachdem das Licht einwirkte oder nicht. Erst nach zwei Stunden beginnt, erst langsam, dann

Digitized by Google

immer rascher, eine Reaktion der lebendigen Haut sich geltend zu machen, und die Schnitte gewinnen, zweckentsprechend gefärbt, ein immer bunteres Bild.

Das erste Symptom ist eine Leukozytenauswanderung. Dieselbe findet aus den dem Ätzschorf zunächstliegenden Blutkapillaren statt und ist genau konzentrisch auf den Silbermond gerichtet, den sie im Laufe der nächsten Stunden mit einem breiten, dichten Leukozytenwall umgibt. Nirgends stellt sich die richtende Wirkung der chemotaktischen Anlockung der Leukozyten plastischer dar als an diesen Ätzbildern. Jeder Punkt der Oberfläche des Silbermondes lockt ohne Ausnahme Leukozyten aus der nächstgelegenen Kapillare senkrecht auf sich heran, und dieser Chemismus arbeitet so genau, daß jede zufällig, z. B. an einem kollagenen Balken oder Muskel etwas weiter vorgedrungene Spitze der Ätzung durch einen breiten, vorspringenden, rundlichen Buckel des Leukozytenmantels eingerahmt wird. Im allgemeinen ist der Ätzmond ja abgerundet und scharf umrandet, und daher bildet auch der Leukozytenwall gewöhnlich einen ebenso scharf gerandeten, runden, nur noch breiteren Rahmen. Dringt der Ätzhof in mehreren Absätzen in die Tiefe, was bei unregelmäßigem Aufdrücken des Höllensteinstiftes leicht geschieht, so zeigt auch der Leukozytenwall die entsprechenden, noch größeren Absätze. Aber stets ist er lückenlos um den Ätzschorf herum angeordnet, nie grenzt, wenn die Leukozytose eingesetzt hat, der Ätzschorf irgendwo noch an normales Gewebe.

Eine zweite bemerkenswerte Eigenschaft dieses Leukozytenausbruchs ist seine relative Trockenheit. Wir haben jetzt im Neutralviolett extra (NV.) ein einfaches Mittel, um die genuinen Eiweiße, welche aus den Gefäßen austreten, färberisch sichtbar zu machen. Würde bei diesem ersten Auftreten der Leukozytose um den Ätzbezirk eine merkliche Menge von Lymphe die die Emigration besorgenden Kapillaren gleichzeitig verlassen, so würde sich das an einem blauen, die Leukozytose einhüllenden Mantel zeigen, vorausgesetzt, daß die Ätzstücke vor dem Gefrieren und Schneiden sachgemäß in kochendes Wasser eingetaucht waren. Wie wir das übrigens schon immer wußten, geht die chemotaktische Anlockung ganz unabhängig von einer vorhergehenden Gefäßerweiterung vor sich und selbstverständlich ohne Anwesenheit „präformierter Stomata". Hier sehen wir sogar, daß nach dem Austritt der Leukozyten die Wand der Kapillaren sich sofort wieder schließen muß, da eben keine Lymphe hinter den Leukozyten her nachdringt. Es handelt sich bei dieser Leukozytose also nur um eine alle Hindernisse überwindende, kräftige Herausziehung lediglich der beweglichen Leukozyten aus den Gefäßen von seiten des Ätzschorfs.

Digitized by Google

Ganz andere Bilder zeigt die Umgebung des Ätzschorfs nach 6, 12 und 24 Stunden. Dann treten an den Blutgefäßen deutliche Veränderungen auf, Erweiterung besonders der Kapillaren und Venen und ein erheblicher Austritt von Lymphe ins Gewebe. Die NV.-Färbung zeigt mithin im rötlich gefärbten Bindegewebe jetzt diffus blau gefärbte, unregelmäßige Räume in der Nachbarschaft der erweiterten Gefäße, deren Kerne alle normalerweise rot gefärbt sind. Diese Blaufärbung ist die des ausgetretenen Albumins und Globulins. Sie ist nicht, wie die Leukozytose, einseitig nur nach der Gegend des Ätzschorfs gerichtet, sondern unregelmäßig im Gewebe verteilt. Sie haftet auch an den in dasselbe eingeschlossenen Leukozyten- und Bindegewebskernen, die normalerweise rot oder rotviolett, an diesen Stellen aber blauviolett gefärbt sind. Während die Leukozytose allmählich nachgelassen hat und der Ätzschorf nun dauernd durch den Leukozytenwall abgeschlossen und sequestriert ist, haben wir jetzt in der weiteren Umgebung des Ätzschorfes einen Kampf zweier Flüssigkeiten von ganz entgegengesetzten Eigenschaften vor uns. Neben dem Ausbruch der reduzierenden alkalischen Eiweißlösung aus den Gefäßen können wir den Einbruch einer oxydierenden Säure feststellen, die aus dem Ätzschorf, ebenfalls in unregelmäßiger Weise, austritt.

Dieser Nachweis beruht auf der uns schon zum Teil bekannten Eigenschaft der NV.- und MP.-Färbung, auf die Vorbehandlung des Gewebes mit Säuren in ganz bestimmter Weise färberisch zu reagieren. Es kommt uns bei der vorliegenden Studie der Umstand besonders zustatten, daß die Substanz (Höllenstein), die wir auf ihre chemischen Wirkungen zu prüfen haben, diametral entgegengesetzte Eigenschaften besitzt wie das Gewebe selbst, dergestalt, daß uns eine Veränderung des Gewebes im Sinne des Höllensteins und seiner Produkte nicht entgehen kann.

Anstatt nun die Bilder im einzelnen vorzuführen, welche die nach diesen Methoden gefärbten Schnitte der Ätzschorfe geben und welche wegen ihrer allgemeinen Bedeutung für die ganze Entzündungsfrage doch einer weiteren Mitteilung an anderer Stelle bedürfen, will ich ganz kurz an dieser Stelle nur die hauptsächlichsten Punkte anführen, auf die sich der Nachweis einer oxydierenden Säure in der Nachbarschaft des Ätzschorfs gründet. Diese oxydierende Säure, die den Ätzhof des Höllensteins charakterisiert, kann natürlich, da sie von ihm allein abstammt, nur die Salpetersäure sein.

Was zunächst die M.P.-Färbung betrifft, so ist es ein allgemeiner Satz, daß eine Vorbeize der Schnitte mit einer starken einfachen Säure, Essigsäure, Salzsäure, Schwefelsäure usw., die Blau- und Grünfärbung des Methylgrüns auslöscht. Die Kerne werden dann ebenso rot gefärbt wie das Granoplasma des Zelleibes. Dieses wird noch stärker rot ge-

Digitized by Google

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 4.

Fig. 3.

Fig. 6.

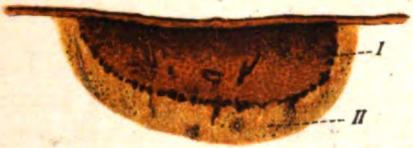


Fig. 8.

Fig. 5.

Fig. 7.

Fig. 13.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

Unna.

Verlag von Leopold Voss in Leipzig und Hamburg.

Lith. Anst. v. Johannes Arndt, Jena.

Digitized by Google

Digitized by Google

färbt; es röten sich aber auch die sonst bei der M.P.-Färbung farblos bleibenden Substanzen: Spongioplasma und Kollagen. Eine Ausnahme erleidet dieser Satz nur, wenn die Säure zugleich oxydiert, so bei Pikrinsäure und starker Salpetersäure. Auch diese verstärken das Pyroninrot, erhalten aber als Oxydentien zugleich das Methylgrün der Kerne. Spaltet mithin der Höllensteinschorf der lebenden Haut Salpetersäure ab, so haben wir in der Umgebung desselben rotes Spongioplasma, rotes Kollagen und dunkelrotes Granoplasma zu erwarten, aber blaugrüne Kerne. In der Tat ist der Schorf umgeben von einer blaugrünen Leukozytenzone, und diese zeigt wieder an einzelnen Stellen, insbesondere im mittleren Teile des Mondrandes, einzelne, als Ganzes mit dem Spongioplasma rot gefärbte Bindegewebszellen, deren Kerne dunkelviolett sind, und sodann einzelne rote kollagene Fasern. Die Violettfärbung dieser Kerne bedeutet, daß sie wohl ihr Blau behalten, aber dazu noch Pyroninrot aufgenommen haben. Dieses ist also ein Symptom sehr starker Salpetersäurewirkung, und wir finden es ziemlich allgemein wieder an der Peripherie der Ätzung, wo diese, seitlich neben dem Monde, nur die Hornschicht durchdrungen hat und der Leukozytenwall, genau ebensoweit in die Peripherie vorkriechend, in dünner Schicht zwischen alter versilberter Hornschicht und der neugebildeten Hornschicht darunter eingeklemmt erscheint. Hier muß offenbar die stärkste Wirkung der Salpetersäure auf die wenigen Leukozyten stattfinden, und auch hier sind sie nicht blaugrün, sondern dunkelviolett gefärbt.

Die rote Komponente des NV., das Neutralrot, färbt schon normalerweise an vielen Stellen das Kollagen rot, besonders dort, wo es festere Formen um die eingelagerten Organe, Gefäße und Drüsen, annimmt. Die Verstärkung des Rot, welche auch hier durch eine Vorbeize mit Salpetersäure bewirkt wird, fällt daher differentialdiagnostisch nicht ins Gewicht. Dagegen ist hier die vernichtende Einwirkung auf die blaue Komponente, das Neublau, von diagnostischem Wert, und dabei kommt der Umstand zustatten, daß die Haut des Meerschweinchens reich an Muskeln ist, welche durch Neublau in hervorragender Schärfe und Stärke blau gefärbt werden. Einerseits ist die oberste Kutisschicht durch senkrecht in der Haut stehende Bündel feiner Muskelzüge ausgezeichnet, andererseits folgt unmittelbar auf die Kutis ohne Dazwischenkunft eines Fettpolsters gleich eine dicke Lage quergestreifter Muskeln, welche von jeder tiefer dringenden Ätzung der Haut ebenfalls erreicht wird. Ebenso wichtig wie die Muskelsubstanz als feines Reagens auf die eindringende oxydierende Säure ist hierfür die mit NV. blau sich färbende Stachelschicht, besonders die der größeren Haarbälge. Wo die oxydierende Säure hinkommt, ist auch hier das Blau vollkommen ausgelöscht. Dieser

Digitized by Google

Umstand ist um so bemerkenswerter, als das Neublau durch einfache Säuren, z. B. Salzsäure, nicht nur nicht entfärbt, sondern sogar erheblich verstärkt wird. Was das Neublau im Bilde der eindringenden Säure auslöscht, ist also nicht die Säure als solche, sondern die Salpetersäure als oxydierendes Mittel, als oxydierende Säure. Überall räumt das Neublau seinen Platz dem Neutralrot, wo oxydierende oder künstlich oxydierte Gewebe mit NV. gefärbt werden sollen. NV. ist daher auch das gegebene Mittel, um den Weg der Salpetersäure im Gewebe zu verfolgen. Wo Oxydation und Säure gleichzeitig ihren Höhepunkt erreichen, da nimmt sogar das Neutralrot einen gelblichen, leuchtenden Ton an, aus dem Rubinrot wird Scharlachrot. So in der Leukozytenzone um den Ätzschorf, denn hier treffen zusammen: erstens die Nukleinsäure und der freie Sauerstoff der Leukozytenkerne und sodann die Salpetersäure des Ätzschorfs. Die Skala der Töne, welche die Muskeln beim Eindringen der Ätzung mit Höllenstein zeigen, ist vom Blau ausgehend: hellgrau, grauviolett, rötlich, gelblich mit immer größerer Betonung des Neutralrots und seiner gelben Komponente. Sie entspricht vollkommen einer Vorbeize der Muskeln mit stärkster Salpetersäure.

Außer der M.P.- und NV.-Färbung hat sich gleichsam als Kontrolle noch die Kalipermanganat-Färbung (mit oder ohne Methylgrün-Nachfärbung) bewährt. Bekanntlich reduziert die Muskelsubstanz Kalipermanganat stark und färbt sich dabei dunkelbraun. Angrenzend an den Ätzschorf aber färben sich die Muskeln viel schwächer braun, zum Zeichen, daß ihre Reduktionskraft zum Teil verloren gegangen ist. Diese Reaktion ist also nicht eine solche auf die Säure, sondern speziell auf die Oxydation durch dieselbe.

Stellen wir nach dieser kurzen Übersicht noch einmal die färberischen Reaktionen auf die vom Ätzschorf in das Gewebe diffundierende oxydierende Säure zusammen:

Tabelle der wichtigsten Färbungen, welche einen Gehalt der Gewebe an oxydierender Säure beweisen.

Methoden:	M. P.	NV.	Mangan
Muskeln	—	gelblichgrau-rötlich-grauviolett statt des normalen blau	hellbraun statt des normalen dunkelbraun
Kollagen	rot statt der normalen Farblosigkeit	—	—
Spongioplasma	rot statt der normalen Farblosigkeit	—	—
Kerne	blaugrün-dunkel-violett statt rot bei gewöhnlichen Säuren	scharlachrot statt des normalen rubinrot	—

Digitized by Google

Man könnte nun deswegen an dieser Beweisführung Anstoß nehmen, weil in der Leukozytenzone des Ätzhofes die Leukozyten selbst einen komplizierenden Faktor darstellen, der die Beurteilung der tinktoriellen Veränderung an dieser Stelle erschwert. Es ist aber nichts leichter, als das bei diesem Einwand allein in Betracht kommende Chromatin der Leukozytenkerne auf schonende Weise aus dem Gewebe zu entfernen; man braucht nur die Schnitte vor der Färbung auf 24 oder 48 Stunden in eine konzentrierte Kochsalzlösung zu bringen, welche natürlich auf die vom Gewebe aufgenommene Sauerstoffsäure ohne Einfluß ist, aber den sämtlichen Kernen des Gewebes Nuklein entzieht. Solche mit NaCl behandelte Schnitte zeigen in der normalen Umgebung des Ätzhofes bei der M. P.-Färbung schwach grünliche oder bei längerer Einwirkung von NaCl ganz farblose Kerne, während die Kernkörperchen, deren Globulin in der konzentrierten NaCl-Lösung erhalten bleibt und die daher einen dunkel pyroninroten, von dem hellen Kern umrahmten Punkt darstellen, aus dem fast ungefärbten Gewebe „vogelaugen"-artig hervorleuchten.

Genau unterhalb des Ätzschorfs zeigen nun die mit NaCl von Nuklein bis auf einen unwesentlichen Rest oder vollständig befreiten Schnitte zunächst eine stark methylgrün gefärbte Zone, die Leukozytenzone A. In derselben haftet das Methylgrün anstatt an den Kernen jetzt an dem zurückgebliebenen Spongioplasma der Leukozyten und den sie umgebenden kollagenen Balken. Diese Färbung allein beweist bereits das Dasein einer oxydierenden Säure, welche über den Bezirk des Silbers im Ätzschorf hinausgegangen ist. Denn niemals färbt sich normales Spongioplasma und normales Kollagen methylgrün. Es mag dahingestellt bleiben, ob diese grüne Farbe der Zone A nur von der aufgenommenen Salpetersäure oder gleichzeitig von dem aus den Kernen herausgelösten und in dem Spongioplasma und Kollagen möglicherweise imbibierten Nuklein herrührt. Dann müßten wir aber weiter annehmen, daß dieses Nuklein deshalb im Spongioplasma und Kollagen haftet, weil diese Elemente vorher durch starke Salpetersäure gebeizt wurden. Denn im übrigen Gewebe wird, wie gesagt, Nuklein durch NaCl einfach ausgezogen.

Die Zone A wird nun konzentrisch von einer breiteren und weniger gut umschriebenen Zone B umrahmt, in welcher sich eine weniger starke aber immer noch deutliche Wirkung der bereits abgeschwächten Salpetersäure zu erkennen gibt. Hier findet sich nämlich nicht, wie normal, farbloses, sondern rot gefärbtes Spongioplasma und Kollagen neben einzelnen grünen Kernen und roten Kernkörperchen, die etwas dunkler gefärbt sind als normal. In Zone A finden sich also Anzeichen von Zerstörung, in Zone B nur solche von tinktorieller Beizung.

Die einfache Methylgrünfärbung der 24 Stunden mit NaCl behan-

Digitized by Google

delten Schnitte zeigt in Zone A starke Methylgrünfärbung von Spongioplasma und Kollagen, in Zone B eine schwache Grünfärbung gleicher Art mit teilweise noch erhaltenen methylgrünen Kernen — also dieselben Symptome wie die M. P.-Färbung.

Vergleicht man Kochsalzschnitte, welche in RW. gefärbt sind, mit gleichen Schnitten, die nicht in NaCl waren, so findet man die letzteren in beiden Zonen viel stärker blau gefärbt. Dieses beweist, daß mit der Auslaugung der Kerne und ihres Nukleins durch NaCl eine erhebliche Menge von Sauerstoff dem Gewebe verloren geht.

Färbt man endlich derartige Kochsalzschnitte mit NV., so erhält man, wie zu erwarten war, eine dunkelrotviolette Zone A, zum Zeichen der Anwesenheit einerseits einer das Rot verstärkenden Sauerstoffsäure, andererseits einer beizenden Wirkung derselben auf das Gewebe, da diese Zone im Gegensatz zum übrigen Schnitte sehr dunkel gefärbt ist. Bei stärkerer Vergrößerung sieht man aber ferner, daß die Kerne der Leukozytenzone nicht, wie die Methylgrünfärbung zu erweisen schien, ganz geschwunden sind, sondern persistieren, allerdings in einem sehr pathologischen, stark gequollenen Zustande. Die Salpetersäure hat also nur das Nuklein, aber nicht alle sauren Eiweiße aus den quellenden Kernen ausgezogen und solche zurückgelassen, die sich mit NV. violett färben. Die Zerstörung durch HNO_3 in der Leukozytenzone A des Ätzhofes ist also gleichzusetzen einem Abbau des Kernes mit partiellem Verlust des Nukleins. Da die Anwesenheit dieser verdünnten, nicht mehr ätzenden HNO_3 in Zone B die Blaufärbung vollkommen ausschließt und das Nuklein größtenteils durch NaCl ausgezogen ist, so stellt sich die Zone B bei NV., wie zu erwarten war, nahezu farblos dar.

Also auch die von Nuklein durch NaCl befreiten Schnitte reden tinktoriell eine deutliche, ja in manchen Beziehungen noch deutlichere Sprache als die nicht mit NaCl behandelten. Sie sind nur zu verstehen durch die Annahme, daß vom Ätzschorf her beim Lebenden ein Eindringen von Salpetersäure zuerst in konzentriertem (Zone A), dann weiter in abgeschwächtem Zustande (Zone B) stattfindet. Sie beweisen, daß die Wirkung des Höllensteins auf die Umgebung der Ätzstelle die Wirkung einer silberfreien oxydierenden Säure, der Salpetersäure ist.

6. Pathogenese der Hautentzündung nach Höllensteinätzung.

Die Theorie der oxydierenden Säure.

Die Präzision und Stärke der Leukozytenauswanderung wenige Stunden, nachdem der Höllensteinschorf entstand, die Genauigkeit, mit welcher sie denselben von allen Seiten einhüllt und abkapselt, erinnert

Digitized by Google

an die gleiche Treffsicherheit, mit welcher die Leukozyten jedem Eiterkokkenherd entgegenziehen und ihn vom gesunden Gewebe allseitig mittels eines kontinuierlichen Leukozytenwalles begrenzen und abschließen. Wir sind aber über die Zeiten glücklich hinaus, wo nur das Wort: Entzündung zu ertönen brauchte, um sofort die Vorstellung einer Cohnheimschen Leukozytenemigration wachzurufen und wo natürlich auch nichts selbstverständlicher schien, als daß ein jeder ätzende Körper eine Entzündung mit Leukozytenauswanderung hervorzurufen imstande sein müsse. Daß die Sache beim Höllenstein gar nicht so einfach liegt, geht schon daraus hervor, daß der dem Höllenstein nächstverwandte Körper, nämlich die Salpetersäure selbst, eine noch viel stärkere Ätzung hervorruft, aber niemals den Mechanismus der Leukozytose in Gang setzt.

Der Gedanke liegt mithin nahe, daß derjenige Umstand, welcher die Höllensteinätzung von der Salpetersäureätzung unterscheidet, in bezug auf chemotaktische Wirkung gleicher Art ist wie das Toxin der Eiterkokken. Wir wissen nun, daß die Entgiftung des Staphylotoxins durch alle Mittel der Sauerstoff- und Chlorreihe künstlich bewirkt werden kann und daß auch die Natur ihr stets bereites Sauerstoffmittel, den Leukozytenkern, zum Zwecke der Entgiftung dem Eiterkokkus entgegenwirft. Hätte der Leukozytenstrom, welcher von dem Ätzschorf des Silbersalpeters herbeigelockt wird, vielleicht denselben chemischen Sinn? Dann müßte der Ätzschorf — wie der Staphylokokkenherd — ein reduzierender Fremdkörper sein und der Umstand, der die Wirkung des Silbersalpeters von der der Salpetersäure unterscheidet, müßte in dem Neuauftreten einer reduzierenden Substanz im Ätzschorf liegen. Das klingt nun wenig wahrscheinlich, denn für sich genommen ist die Salpetersäure eines der stärksten Oxydationsmittel und das reine Silber ein Träger von aktiviertem Sauerstoff, weshalb es ja auch allein für sich als Wundmittel gebraucht wird. Tatsächlich ist es aber wirklich so; der fertige Höllensteinschorf ist ein reduzierender Körper, und wir können das jeden Augenblick durch die Methode der Manganfärbung nachweisen.

Man nimmt dazu am besten solche Gewebe, welche nicht selbst sehr dunkle Silbermonde liefern, z. B. in Alkohol gehärtete Haut, und vermeidet das Auftreten des Silberrots, indem man in der Dunkelkammer arbeitet. Dann läßt sich an den Schnitten der mit Höllenstein geätzten Stücke sehr gut die Manganbräunung erkennen, und diese fällt am Silbermonde stets etwas stärker aus als an der umgebenden, nicht geätzten Haut. Das Silberweiß reduziert also Kalipermanganat etwas stärker als das zugrunde liegende Gewebseiweiß es tut. Ganz dasselbe Resultat erhält man, wenn man mit einer konzentrierten Eiweißlösung quere Striche auf einem Objektträger zieht, dieselben lufttrocken werden läßt und dann

Digitized by Google

durch Erwärmung fixiert. Von zwei derartigen nebeneinander liegenden Eiweißstrichen wird dann der eine im Dunkeln mit einer 20%igen Höllensteinlösung bestrichen, dadurch in Silberweiß verwandelt und nach ½ Minute mit Wasser abgespült. Dann gießt man über beide Striche eine 1%ige Kalipermanganatlösung, spült diese nach ½ Minute mit Wasser vorsichtig wieder ab und läßt sie lufttrocken werden. Man findet dann, daß der Strich aus Silberweiß erheblich dunkler braun ausfällt als der von Eiweiß.

Das Silberweiß übt also eine erhebliche Reduktionswirkung aus, die natürlich noch steigt, wenn unter Einwirkung des Lichtes das Silberweiß sich in Silberrot umwandelt. Daher wirkt der ganze Ätzschorf wie ein reduzierender Körper, der ebenso wie der Eiterkokkenherd eine chemotaktische Anlockung von Sauerstoff bringenden Leukozyten in die Wege leitet.

Ist es mithin nicht schwer, den Sinn der Leukozytose um den Ätzschorf beim Höllenstein zu verstehen, so dürfte es auch unschwer gelingen, für die von der Leukozytose ganz unabhängige, spätere seröse Exsudation, die Serotaxis, die notwendigen und zureichenden Bedingungen zu entdecken.

In dieser Beziehung bieten sich zwei verschiedene Umstände dar und damit zwei verschiedene Erklärungsmöglichkeiten; vielleicht bestehen auch beide nebeneinander zu Recht. Es könnte sich nämlich einmal um eine direkte Wirkung der Salpetersäure auf die Blutgefäßwandungen handeln, denn viele einschlägige Versuche, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, beweisen, daß starke Salpetersäure — und nur um eine solche handelt es sich im Entstehungsmoment aus dem Höllensteinschorf — eine schädigende, zerstörende und mazerierende Wirkung auf alle Gewebsteile der Haut ausübt. Hier könnte also einmal die „primäre Schädigung der Gefäßwände" Cohnheims zu Recht bestehen und die seröse Exsudation als weitere mechanische Folge auftreten.

Man könnte aber auch andererseits an eine einfache chemotaktische Wirkung denken, analog der Leukozytenanlockung. Die in das Gewebe diffundierte Salpetersäure würde dann auf die reduzierenden Eiweiße der Lymphe eine oxypolare, chemotaktische Anziehung ausüben, welche deren Transsudation durch die intakten Gefäßwände — natürlich noch mehr durch die geschädigten — erzwänge. In diesem zweiten Falle würden sich beide Vorgänge, Leukozytose und Serotaxis, dem großen biochemischen Grundprinzip der Ausgleichsbewegung chemischer Gegensätze unterordnen. Es würden die sauerstoffreichen Leukozyten gezwungen sein, dem sauerstoffarmen Ätzschorfe entgegen zu wandern, und die reduzierenden Eiweißkörper der Lymphe ebenso genötigt werden,

Digitized by Google

der frei gewordenen oxydierenden Säure im Gewebe entgegen zu fließen. Ich habe diese Affinitäten und die durch sie in Bewegung gesetzten chemotaktischen Energien die oxypolaren[1]) genannt. Es würde aber in gleicher Weise auch die basische Salzlösung des Blutes das Bestreben haben, auszuwandern, um sich mit der Säure im Gewebe auszugleichen.

Wie weit bei der serösen Exsudation eine primäre Gefäßschädigung, wie weit eine Serotaxis auf Grund polarer chemischer Gegensätze vorliegt, kann auf Grund histologischer und histochemischer Versuche sicher entschieden werden. Nur die ungemeine Komplikation der hier vorliegenden Umstände hat bisher einen Abschluß derselben verhindert[2]).

Auf alle Fälle steht so viel fest, daß — im Gegensatz zum toten Gewebe — das lebende Gewebe als Reaktion auf den Höllenstein-Ätzschorf einen Ätzhof erzeugt, welcher in eine innere Leukozytenzone und eine äußere Zone serösen Exsudates zerfällt. Wird die erstere durch die reduzierenden Eigenschaften des Ätzschorfs hervorgerufen, so sind die notwendigen Bedingungen für letztere: die Abspaltung von Salpetersäure aus dem Ätzschorf und Diffusion derselben in das umgebende Gewebe.

Damit ist die im ersten Teil dieser Arbeit erörterte „Theorie der oxydierenden Säure“ (Unna)[3]) für die Höllensteinwirkung im Ganzen und im Einzelnen bestätigt.

Die weiter daselbst aufgeworfene Frage, ob der Höllensteinschorf im lebenden Organismus der spontanen Auflösung unterliegt, in ähnlicher Weise wie der Niederschlag von Silberalbuminat im Reagierröhrchen bei Zusatz von Kochsalzlösung, muß verneint werden. In Anlehnung an die Lehre von Delioux und Schumacher wurde im ersten Teile von mir die Möglichkeit erwogen, ob die Tiefenwirkung des Höllensteins nicht vielleicht dadurch zustande käme, daß das gebildete Silberalbuminat von andringender kochsalzhaltiger Gewebsflüssigkeit wieder aufgelöst würde, so daß eine nachfolgende Ätzung mit Höllenstein durch die teilweise ihres Eiweißes beraubte Schicht hindurch einen tieferen Ätzschorf zu erzeugen imstande wäre. Diese Hypothese hat sich jedoch durch zahlreiche daraufhin angestellte Versuche als unhaltbar erwiesen. Der Silbermond, belichtet oder unbelichtet, löst sich, sobald das Silberweiß einmal reduziert ist, nur noch sehr langsam in konzentrierter

---

[1]) Unna und Golodetz, Die Bedeutung des Sauerstoffs in der Färberei. Derm. Stud., 1912, Bd. 22, S. 123.

[2]) Es kommt hier speziell der Vergleich der Höllensteinwirkung mit der der gewöhnlichen Salpetersäure, der rauchenden Salpetersäure und der salpetrigen Säure auf die Gewebselemente und die Exsudatbildung in Betracht.

[3]) So möchte ich die Theorie fortan nennen, um Mißverständnisse auszuschließen.

Digitized by Google

Kochsalzlösung, gar nicht in physiologischer, schwacher. Der Gedanke, daß sich der Silbermond vielleicht doch bei lange dauernder Berieselung mit Kochsalzlösung etwas lösen würde, hat sich auch nicht als richtig erwiesen. Das Eiweiß der Lymphe kann eine solche Lösung auch nicht bewirken, denn alle Arten von Eiweiß (Hühnereiweiß, Pferdeserum) haben gerade umgekehrt die Wirkung, den Silbermond nur noch weiter zu reduzieren. Schnitte, welche man in irgend welche Eiweißlösungen legt, zeigen nach dem Herausnehmen den Silbermond stets erheblich dunkler als vorher.

Ich habe diese sämtlich negativ verlaufenden Versuche deswegen mit einer gewissen Hartnäckigkeit fortgesetzt, weil ich schon bei den ersten Höllensteinstudien ein Präparat gewann, das mit großer Deutlichkeit eine partielle Auflösung des fertigen Silbermondes zeigte. Man sieht in Fig. 13 einen Silbermond, der durch Ätzung eines Leproms mit Höllenstein entstand und nach 48 Stunden exzidiert wurde. Derselbe zeigt sich hier in Hydrosulfit geschwärzt bis auf ein rot gebliebenes, zentral gelegenes Blutgefäß (Bl). Der ganze untere Rand des Silbermondes stellt hier nun nicht mehr wie sonst eine scharfe, gebogene Kante dar, sondern ist wie angenagt, wie verwittert und jedenfalls teilweise aufgelöst.

Die Unmöglichkeit, eine solche partielle Auflösung in situ durch Bespülung mit dem Kochsalz und dem Eiweiß der Lymphe zu erklären, legte den Gedanken nahe, daß die an diese untere Kante des Mondes angepreßten Leukozyten eine solche teilweise Zerstörung des Mondes bewirkt haben könnten, vielleicht durch eine Verflüssigung nach Art der Gewebsschmelzung, welche die Eiterung begleitet. Aber daraufhin angestellte Versuche mit Eiter, mit verschiedenen Verdauungsfermenten und mit Nuklein-Borax-Lösungen schlugen fehl.

Da wir nun durch die Versuche, das Silberschwarz der Argyrie zu lösen, gelernt haben, daß außer einem Lösungsmittel für Silberweiß noch eine Oxydation bis zu Silberweiß dazu gehört, um das Silberschwarz zu lösen, und der äußerste Rand des Mondes regelmäßig bis zu Silberschwarz reduziert ist, so beruht das Angenagtsein in obigem Falle wohl hauptsächlich auf der Wirkung des Sauerstoffs, den die frisch herbeigelockten Leukozyten mitbringen, und dem oxydierenden Einfluß, welchen die Kerne im allgemeinen auf ihre Umgebung sogar noch eine Zeitlang nach dem Tode auszuüben vermögen[1]). Es handelt sich also hiernach um einen rein biologischen Vorgang, der im Reagierglas sich nicht leicht nachahmen lassen wird.

---

[1]) Unna, Tatsachen über die Reduktionsorte und Sauerstofforte des tierischen Gewebes. Berl. klin. Woch., 1913, Nr. 13, S. 592.

Digitized by Google

Wir haben aber die im ersten Teile dieser Arbeit aufgeworfenen Hypothesen auch gar nicht nötig, um die Tiefenwirkung des Höllensteins und damit seine therapeutische Wirksamkeit zu erklären. Die vorstehenden Untersuchungen haben ergeben, daß man bei der Höllensteinätzung streng unterscheiden muß zwischen dem silberhaltigen Ätzschorf und dem silberlosen Ätzhof. Die Tiefenausdehnung des ersteren hängt von der Menge des Höllensteins, welche in Anwendung kommt, und der Masse des Gewebes ab, welche genügt, um diese Höllensteinmenge zu neutralisieren. Wo dieselbe neutralisiert ist, an dieser Grenze befindet sich der untere schwarze Rand des Mondes. Aber die Wirkung des Höllensteins geht am lebenden Gewebe weiter in die Tiefe und stellt sich dar als eine ansäuernde und gleichzeitig oxydierende Salpetersäurewirkung. Diejenige Körperflüssigkeit, welche durch ihre Affinität sowohl zum Höllenstein wie zur Salpetersäure als hauptsächlicher Träger dieser Fernwirkung angesehen werden muß, ist das stark reduzierende Albumin. Das Wesen der Höllensteinätzung ist daher die starke Wirkung einer oxydierenden Säure.

Fachzeitschriften.

Giornale Italiano delle Malattie Veneree e della Pelle.

Bd. 57, Nr. 1, 11. April 1916.

Das Syphilom des Zahnfleisches, von Breda-Padua. Da der Primäraffekt des Zahnfleisches eine relativ seltene und oft verkannte Erkrankung darstellt, hält B. die Veröffentlichung von vier Fällen für nützlich. Der erste betraf einen 50jährigen Mann, bei welchem eine Schwellung des Zahnfleisches am inneren, rechten Schneidezahn erst vom Zahnarzt mit Skarifikationen und Einpinselungen, dann vom Chirurgen als Sarkom durch Entfernung des ganzen Alveolarfortsatzes behandelt wurde. Die beiderseitigen Submaxillardrüsen waren geschwollen. Erst ein anfangs ebenfalls verkanntes Syphilid des ganzen Körpers und eine Iritis sicherten die Diagnose „Primäraffekt des Zahnfleisches". Der Patient bekam bereits sechs Monate nach Beginn seiner Erkrankung Gehirnsymptome, Hemiplegie, Dysphasie, an welche sich eine Thrombophlebitis des rechten Unterschenkels anschloß. Er erlag bald danach im Anschluß hieran einer Bronchopneumonie. Der zweite Fall betraf einen jungen Arzt, bei dem die Sklerose die Form einer wenig erhöhten, scharf begrenzten, hochroten, unten halbmondförmigen, hart fibrösen, indolenten Schwellung hatte, welche die Schleimhaut der vier oberen Schneidezähne einnahm. Die linken Submaxillardrüsen waren gleichfalls geschwollen. Im dritten Fall, bei einer jungen Frau, fand sich eine beim Bürsten der Zähne leicht blutende Schwellung der Alveolarmukosa der zwei linken unteren Schneidezähne und des angrenzenden Eckzahns, die ungefähr die Größe eines Zweipfennigstückes hatte, beinahe halbkreisförmig und scharf begrenzt war und zirka zwei Millimeter vorragte. Ihre Oberfläche war glatt und nur im Zentrum etwas erodiert. Vom Periost konnte sie nicht getrennt werden. Sekundärerscheinungen waren noch nicht aufgetreten, aber die linken Submaxillardrüsen waren geschwollen. Der vierte Fall betraf einen 29jährigen

Digitized by Google

Mann, bei dem die Alveolarzone der vier oberen Schneidezähne von einer bogenförmigen, scharfbegrenzten, lividroten, im Zentrum erodierten granulösen, an der Peripherie glatten, harten, indolenten, am Knochen fixierten Schwellung eingenommen war. Zugleich bestand Polyadenitis submaxillaris und eine Roseola am ganzen Körper.

Bd. 57, Nr. 2, 12. Juni 1916.

Über die Heilwirkung und den diagnostischen Wert der Vakzineinjektionen bei der Blennorrhoe, von Jader Cappelli-Florenz. Die Behandlung mit Vakzine stellt bei der Blennorrhoe ein therapeutisches Hilfsmittel dar, dessen Wert nach den verschiedenen Komplikationen und Lokalisationen der blennorrhoischen Infektion beurteilt werden muß. Die klinischen Beobachtungen zeigen, daß sie nicht genügt, um für sich allein die spezifische Entzündung an ihrem Ursprungssitz (männliche Urethra, kindliche Vagina, Konjunktiva) zu vernichten, was ja an diesen Stellen aufs leichteste mit dem Mikroskop kontrolliert werden kann. Dabei ist es nicht ausgeschlossen, daß in manchen Fällen die Lokalbehandlung durch die Vakzineinjektionen wesentlich in ihrer Wirksamkeit verstärkt wird. Die Vakzinetherapie scheint viel günstiger bei den sekundären Lokalisationen des Gonokokkus zu wirken, aber auch da nicht überall in gleicher Weise.

Ihre Wirksamkeit kommt am besten und konstantesten bei den mehr geschlossenen Lokalisationen (Epididymitis, Arthritis) zum Ausdruck, ist aber geringer und unsicherer, sobald eine Kommunikation mit der Urethra besteht (Prostatitis, Cowperitis).

Die Vakzineinjektionen werden subkutan sehr gut vertragen und machen in der großen Mehrzahl der Fälle weder eine lokale noch eine allgemeine Reaktion. Das danach oft auftretende Fieber hat keinen spezifischen Charakter und variiert, was seinen Typus, seinen Beginn, seine Dauer und sein Verschwinden anbetrifft, sehr, ohne daß hierbei die Schwere der Infektion eine Rolle spielt.

In einer geringen Anzahl von Fällen trat im Anschluß an die Injektion eine allgemeine oder eine Herdreaktion der kranken Stellen auf. Beide müssen aber eher als eine „Sensibilitätsreaktion" aufgefaßt werden. In manchen Fällen kann allerdings eine Mobilisierung der Gonokokken im primären Herd durch die Vakzineinjektion erzielt werden, was wenigstens beweist, daß die Vakzine wie das Tuberkulin spezifisch wirken kann.

Es ist auch unmöglich, die Modifikation, welche die biologischen Reaktionen wie Opsoninindex und Komplementbindung durch die Vakzine erfahren, als diagnostisches Moment zu verwerten.

Seine Versuche hat der Verfasser mit Vakzine des Mailänder serotherapeutischen Instituts, mit Arthigon, mit Gonargin, mit der Nicolleschen atoxischen Vakzine und mit der Vakzine des Berner Instituts gemacht.

Über die Vereinfachung der Wassermannschen Reaktion nach Prof. v. Dungern, von Respighi. Der Verfasser bekam in vier Fällen, welche nach der Originalwassermannmethode negativ reagierten, einen positiven Ausfall der Modifikation nach Dungern. Er verwirft deshalb die Vereinfachung oder will sie wenigstens immer nach der Originalmethode von Wassermann kontrolliert wissen.

Ein Fall von Mikrosporie des Kopfes infolge von Mikrosporon lanosum, von Giuseppe Verrotti-Neapel. Bei einem siebenjährigen Mädchen fanden sich zwei talergroße Mikrosporieherde und einige kleine in ihrer Umgebung. Es handelte sich um einen isolierten Fall der Erkrankung, ohne daß in der Familie oder in der Schule weitere Fälle von Mikrosporie vorhanden waren. Die entzündliche Beschaffenheit der Herde ließ auf einen Erreger animalen Ursprungs schließen, und bei der Kultur bestätigte es sich, daß es sich um Mikrosporon lanosum handelte. Die leichte klinische

Digitized by Google

Sichtbarkeit dieser animalischen Formen bringt es mit sich, daß ihre Kontagiosität eine geringere ist als beim Mikrosporon menschlichen Ursprungs, das ohne alle entzündlichen Erscheinungen einhergeht.

Bd. 57, Nr. 3, 20. Juli 1916.

Die glatten Muskelfasern der Haut des Kinns, von S. Giovannini-Turin. Aus den Untersuchungen, die der Verfasser an der Kinnhaut bärtiger Individuen vornahm, ergibt sich, daß die glatten Muskelfasern in dieser Gegend selten sind, aber nicht gänzlich fehlen. Man findet sie nicht nur in Zusammenhang mit den Haarfollikeln, sondern auch ganz frei.

Beitrag zum kritischen Studium der sogenannten Hautsarkoidtumoren, der Pseudoleukämie und der Boeckschen Sarkoide, von Carlo Vignolo-Lutati-Turin. Der vom Verfasser mitgeteilte Fall zeichnete sich durch folgende Besonderheiten aus:

1. Durch die Existenz von knötchenförmigen Effloreszenzen in kreisförmiger Anordnung mit serpiginösem Charakter, so daß sich das klinische Bild eines serpiginösem knötchenförmigen Syphilids ergab. Zugleich war der eine Hoden auf doppelte Größe mit harter Konsistenz angewachsen, so daß an eine Sarkozele gedacht werden konnte.

2. Durch das Verschwinden dieser Hautläsionen sowie auch der übrigen nicht annulär angeordneten Knoten nach einer leichten Jodkur und einer Salvarsaninjektion von 0,3.

3. Durch einen Blutbefund, der sich kaum vom Normalen entfernte und durch die Hartnäckigkeit der Lymphdrüsen- und Milzschwellung sowohl als der Vergrößerung des Hodens der eben beschriebenen Therapie gegenüber.

4. Durch das ebenfalls dieser Therapie gegenüber refraktäre Verhalten der in diesem Fall vorhandenen positiven Wassermannschen Reaktion.

Die Pilzerkrankungen in der Provinz Neapel, von Alessandro Chieffi-Neapel. Die Pilzerkrankungen sind in der Provinz Neapel nicht übermäßig häufig. Es finden sich 1. von Trichophytien: das Trichophyton rosaceum, gypseum, asteroides, violaceum und acuminatum. Das T. umbilicatum und crateriforme scheinen exogene zufällige Formen zu sein; 2. vom Favus allein das Achorion Schoenleinii; 3. vom Mikrosporontypus: das M. lanosum. Auch dieses kam nur sporadisch in einem einzigen Falle vor. A. Gunsett-Straßburg.

Mitteilungen aus der Literatur.

Traumatische Entzündungen.

Zur Prophylaxe der Erfrierungen, von Sigmund Stiassny-Wien. (Militärarzt, 1915, Nr. 31.) Um die durchnäßte Kleidung und Schuhwerk schnell trocknen zu lassen, wurde im Schützengraben eine Trockenkammer angelegt, erwärmt durch das Schornsteinrohr einer Fahrküche, wodurch eine Wärme von 30—50° C erreicht wurde, und die dem Soldaten die Möglichkeit gab, die Sachen in etwa 3 Stunden zu trocknen. Die Posten werden mit Überschuhen aus Filz, Strohgeflecht ausgestattet. Um die Füße nach unten zu isolieren, empfiehlt sich die Anwendung der verschiedenen Einlagesohlen (Kartoneinlage). Überaus zweckmäßig ist die Verwendung sogenannter Finish-Socken, die unter den warmen Socken getragen werden. Die Fußhaut muß mit Talg, Stöckel mit Salizyl und durch Imprägnierung mit 3—4% Ichthyol oder Thigenol präpariert werden. W. Chrzelitzer-Posen.

Digitized by Google

Kalksalze gegen Erfrierung, von Bamberger. (D. m. W., 1915, Nr. 50.) B. hat mit der Löw-Emmerichschen Kalktherapie bei drei Patienten mit Pernionen einen guten Erfolg erzielt. Statt des widerlich schmeckenden Calcium chloratum empfiehlt V. Tabletten von Calcium natrio-lacticum, Kalzan genannt, zu verordnen. (Dreimal täglich eine Tablette.) E. Brinitzer-Altona.

Zur Pathologie und Therapie der Erfrierungsgangrän, von Victor Hecht-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 4.) Ätiologisch wird der Durchfeuchtung der Bedeckung die größte Bedeutung beigemessen. Disponierend wirken der anatomische Zustand der Gefäße, ihr Füllungsgrad und ihre nervöse Erregbarkeit, weiter lokale und allgemeine Zirkulationsstörungen, die Art der Fußbekleidung, Bewegungsmangel u. a. Für den Ausgang der Schädigung ist die pathologische Veränderung der Gefäße maßgebend. Von Komplikationen werden Destruktionen der Knochen und Infektionen, vor allem mit Tetanus, hervorgehoben. Bezüglich der Therapie werden die physikalisch-externe und die chirurgische Behandlung mit ihren Indikationen erörtert, prophylaktisch wird auf die Bedeutung des Schuhwerkes, der Fußpflege und guter Ernährung aufmerksam gemacht. H. Vörner-Leipzig.

Zum Verbandmaterial bei Erfrierungen, von Fritz Spieler. (W. kl. W., 1916, Nr. 4.) Der Verfasser hat schlechte Erfahrungen mit Verbänden gemacht, bei denen Stärkebinden verwendet werden. Diese die Zirkulation behindernden Verbände sollen in Zukunft wegfallen, da ein dauerhafter Verband, welcher hierdurch angestrebt wird, bei der Art der Kranken vollkommen überflüssig ist. H. Vörner-Leipzig.

Behandlung der Erfrierungen, von Carl Wagner-Laibach. (W. kl. W., 1915, Nr. 50.) Hervorgehoben wird die Wirkung der künstlichen Höhensonne in Kombination mit strömender warmer Luft, weiter Nösske-Wittekschen Inzisionen und die Jodoformapplikationen. H. Vörner-Leipzig.

Zur Therapie der Erfrierungen, von V. v. Lepkowski und Stephan Robert Brünauer-Wien. (W. m. W., 1915, Nr. 51.) Die Behandlung bestand vor allem darin, dem Eiter allenthalben freien Abfluß zu verschaffen. Hierzu dienen Inzisionen und feuchte Verbände. Weiterhin wird die Propagierung phlegmonöser Prozesse durch intraparenchymatöse Injektionen von 1—5 ccm einer 20%igen Formaldehydlösung verhindert. Von prädisponierenden Momenten wird unter anderen die Gewohnheit der Soldaten erwähnt, ihre durchnäßten Gliedmaßen an offenen Feuerstellen zu erwärmen, wodurch ganz besonders tiefgreifende Nekrosen zu entstehen pflegen.
H. Vörner-Leipzig.

Zur Behandlung der Erfrierungen im Felde, von O. Zuckerkandl. (W. kl. W., 1916, Nr. 1.) Die Therapie der Erfrierungen hat zunächst die Prophylaxe zu berücksichtigen; man muß wissen, daß den nassen kalten Füßen in unbeweglicher Position die Brandgefahr droht und ebenso beim Eintrocknen der nassen Schuhe und Lappen auf dem Fuße. Weiter wird auf die Schädlichkeit des Schuhdruckes hingewiesen. Die Behandlung der frischen Erfrierung hat zur Aufgabe den Eintritt der Gangrän zu vermeiden. Dies ist durch primäre Desinfektion, aufmerksame Wundbehandlung unter streng immobilisierendem Verbande zu erreichen. Bei bereits eingetretener Gangrän ist die Behandlung konservativ, nur freiliegende Knochen sind chirurgisch zu entfernen. Amputationen sind notwendig bei Tetanus, Pyämie und gleichzeitigen Schußverletzungen.
H. Vörner-Leipzig.

Über offene und klimatische Behandlung von eiternden Wunden, Frostschäden und Verbrennungen, von Dosquet. (Zschr. f. ärztl. Fortbild., 1915, Nr. 22.) Alle besonderen Vorzüge der Wundbehandlung ohne Verband im Krankensaal werden erhöht durch die ungehinderte Einwirkung des Lichts, der Kälte, der Feuchtigkeit, der

Digitized by Google

Bewegung der Luft und anderer uns noch unbekannter Eigenschaften der Atmosphäre. Um die klimatische Behandlung durchzuführen ist es nötig, die Behandlungsräume nach dem von D. angegebenen Krankenhaustyp zu gestalten. Die Front der langgestreckten, aber schmalen Krankenzimmer zeigt statt Mauern und Fenster einfache Glasschiebevorrichtungen, die bis an den Boden reichen. Für den Krieg und im Felde ist nichts weiter nötig als ein offener Schuppen. Ein Nesselvorhang genügt für Witterungsexzesse, und es ist erstaunlich, welchen Schutz ein solcher poröser, luftdurchlässiger, gespannter Vorhang bietet. Nur die erkrankten Partien werden der kalten Luft ausgesetzt, bei Wunden an Extremitäten werden die vor oder hinter den kranken Stellen liegenden Partien mit Flanellbinden oder Ähnlichem warm umwickelt. Natürlich muß der Arzt auch individualisieren und die Behandlung je nach der Einwirkung der klimatischen Faktoren, Sonne, Feuchtigkeit und Wind, modifizieren. D. verfügt über zehnjährige Erfahrungen. An einer Reihe der verschiedensten Fälle von eiternden Wunden nach Kriegsverletzungen, Frostschäden, Verbrennungen, zeigt er die Erfolge seiner Behandlung. E. Brinitzer-Altona.

Über Gußverbrennungen, von M. Oppenheim. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) In Eisengießereien kommt es beim Abstich des Ofens oder beim Tragen des geschmolzenen Eisens zur Verspritzung, und es entstehen dabei an den Füßen klinisch typische Verbrennungen. Man unterscheidet zwei Formen. Die eine, häufigere, ist eine kreisrunde oder ovale, scharfbegrenzte, gewöhnlich zentral am Fußrücken gelagerte, stecknadelkopf- bis flachhandgroße, drittgradige Verbrennung mit leicht geröteten Rändern und blasig abgehobener peripherer Haut. Nach Abstoßung des Brandschorfes kommt es zu einem hufeisenförmigen, scharfrandig begrenzten Substanzverlust, der mit einer vertieften Narbe ausheilt. Diese Verbrennung kommt dadurch zustande, daß das verspritzende Eisen den Lederschuhrücken und die innere Fußbekleidung durchschlägt. Die andere, seltenere Form der Gußverbrennung ist streifenförmig, zweiten und dritten Grades, vom unteren Teil der Dorsalfläche des Unterschenkels bis in die Mitte des Fußrückens ziehend und dort als runde oder ovale oder auch unregelmäßig begrenzte, manchmal auch strahlige drittgradige Verbrennung von verschiedenster Größe endigend. Sie heilt oft mit konstringierenden Narben aus. Diese Form entsteht dadurch, daß das Eisen zwischen Schuhwand und Strumpf, diesen durchschlagend, auf den Fußrücken gelangt. Oft betrifft die Verbrennung auch die Weichteile oder sogar den Knochen. Der Grund für die Schwere der Verbrennungen liegt in der großen Hitze des Eisens und in dem lange dauernden Kontakt mit der Haut; dieser ist durch die Behinderung der raschen Entfernung (Ausziehen von Schuh und Strumpf) bedingt. Werden andere, unbedeckte Körperteile von dem geschmolzenen Eisen getroffen, so sind die Verbrennungen meist geringfügiger, da jenes rasch entfernt werden kann. Behufs Prophylaxe dieser Verbrennungen wäre eine enganliegende Lederstulpe mit herabhängendem freiem Rande und eine Asbestauskleidung an der inneren Fläche des Schuhrückens, oder auch eine aufgesetzte Blechkappe zu empfehlen. R. Frühwald-Leipzig.

Dymal, besonders empfehlenswert bei Verbrennungen zweiten Grades im Gesicht, von Berliner-Reinickendorf. (Allg. m. Ztg., 1912, Nr. 49.) Verfasser hat das Pulver bei Ulcus cruris, Intertrigo und bei Verbrennungen angewendet. Bei ersterer Affektion bewährte es sich, wo es sich um oberflächliche Defekte handelte, die durch Jodoform gereinigt waren. Intertrigo heilte rasch unter dieser Behandlung. Die besten Dienste leistete das Dymal bei Verbrennungen zweiten Grades. Am Rumpfe und an den Extremitäten wird es mit Binden festgebunden, im Gesicht hält es infolge seiner klebenden, deckenbildenden Eigenschaften von selbst und wird nur fleißig nachgestreut. Es erfolgt rasche Epidermisierung. R. Frühwald-Leipzig.

Digitized by Google

Zur Behandlung von Brandwunden, Ekzemen und Epidermisdefekten mit Combustin, von v. Ollendorf-Berlin. (Klin. ther. Wschr., 1915, Nr. 52.) Combustin ist eine Salbe aus einer nach besonderem Verfahren verfertigten Salbengrundlage mit Wismut, Alaun und Zink. Sie wirkt adstringierend, austrocknend, kühlend und schmerzlindernd und regt die Bildung einer neuen Epidermis an. Verfasser hat mit diesem Präparat bei Brandwunden, Intertrigo und Unterschenkelgeschwüren ausgezeichnete Erfolge.

W. Chrzelitzer-Posen.

Neurotische Entzündungen.

Zusammenhang zwischen polymorphem Erythem und Tuberkulose, von B. Nicola. (Gaz. degli Osped. e delle Clin., 23. Dez. 1915.) Nicola teilt sieben Fälle von polymorphem Erythem mit. In sechs derselben war die Krankheit bald von den Symptomen einer beginnenden Tuberkulose gefolgt. Auch De Blasi hat eine Reihe von Fällen publiziert, in welchen ebenfalls das polymorphe Erythem einige Jahre später von Lungentuberkulose gefolgt war. A. Gunsett-Straßburg.

Erythema exsudativum multiforme der Mundschleimhaut, von Koloman Freuder. (W. m. W., 1913, Nr. 4.) Der erste Patient erlitt alljährlich mit dem Wechsel der Jahreszeiten eine Eruption von Erythema exsudativum multiforme. Es fanden sich auf den Handrücken und den Streckseiten der Vorderarme bis linsengroße rote Papeln. Einige derselben zu Scheiben mit eingesunkenem blaurotem Zentrum vereinigt, andere zu mißfarbigen schlappen Blasen konfluiert. Die unteren Extremitäten nur wenig befallen. An der rechten Hälfte der Eichel und an der Harnröhrenmündung ebenfalls Papeln, die Epidermis zum Teil in Form von Blasen abgehoben und geplatzt. An den Lippen oberflächliche, mit Blutkoagulis bedeckte Geschwüre, an der Zunge, am harten und weichen Gaumen teils schlappe bläulichrote Blasen, teils flache, hier und da gyrierte, gelblich belegte, von lebhaft geröteten Rändern umsäumte Geschwüre.

Bei dem anderen Kranken fanden sich an den Handrücken linsengroße, hellrote Papeln, an der Ulnarseite der linken Hand mißfarbige schlappe Blasen. An der Eichel drei bohnengroße, scharf begrenzte, nicht erodierte Infiltrate. An der Oberlippe, von der Innenfläche übergreifend auf das Lippenrot, links zwei kreisrunde, etwa hellergroße blutende, mit Borken bedeckte, konfluierende, von entzündlichem Rand umgebene Geschwüre. An der Innenfläche der Lippen einige linsengroße, graue mißfarbige, schlappe Blasen. An der linken Lippenkommissur eine Rhagade, an der Unterlippe rechts eine aus einer Blase entstandene leicht blutende Erosion. R. Frühwald-Leipzig.

Über eine bisher nicht beschriebene Dermatose: Erythema vasculosum, von B. Lipschütz. (W. kl. W., 1915, Nr. 40.) Ein Mann wies neben den Symptomen eines leichten Darmkatarrhs ein Exanthem auf, welches das Aussehen einer Roseola hatte, aber nicht aus einer hyperämischen Rötung, sondern aus Erweiterungen der kleinsten, makroskopisch noch sichtbaren Hautgefäßchen bestand. Die Lokalisation betraf den Stamm und die Oberarme. Infolge weiterer Beobachtungen ergaben sich folgende Charakteristika. Prädilektion: Thoraxpartien, Bauchhaut und Halsgegend, Freibleiben von Kopf, Gesicht und Extremitäten mit Ausnahme der proximalen Abschnitte der Oberarme. Die Flecke zeigen weder Gruppierung noch Konfluenz, sind von Mohnkorn- bis Kreuzergröße, von hellroter, später rötlichgelblicher Farbe, sie rezidivieren regelmäßig und lange und bedingen dadurch einen subakuten oder chronischen Verlauf. Konkommittierende, lokale oder allgemeine Symptome finden sich nicht vor.

H. Vörner-Leipzig.

Zur Kenntnis der Epidermolysis (Keratolysis) bullosa, fünf Fälle als Beitrag zur Kasuistik der Krankheit, von Adolf Baginsky-Berlin. (Arch. f. Kindhlk., 1915,

Digitized by Google

Bd. 65, H. 1/2.) In allen angeführten und beschriebenen Fällen ist keinerlei familiare Grundlage der Affektion zu erkennen, keine Noxe zu ermitteln gewesen, kein weder äußerliches noch innerliches Mittel hatte durchgreifenden Erfolg. Die Krankheit gehört nicht zu den bösartigen; in den sterilen Blasen fand der Autor Strepto- und Staphylokokken. Es handelt sich anscheinend um eine Abart der Staphylokokken, die statt in die Tiefe der Follikelgebilde der Haut einzudringen, in den oberflächlichen Schichten des Stratum germinativum wuchern und dieselbe zu entzündlichem Reiz bringen. Die Krankheit erwies sich als sehr hartnäckig; Baginsky macht die Beobachtung, daß insbesondere Bäder schädlich wirken. Trocknende Puder erwiesen sich noch als das beste Heilmittel.

W. Chrzelitzer-Posen.

Über sogenannte Neurodermitiden, von Axel Cedercreutz. (Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 57, Nr. 7.) Verfasser beschreibt die Klinik der Neurodermitiden und betont dabei die bei der Prurigo diathesique (Besnier) so oft vorkommenden allgemeinen Symptome: Asthma, Heuschnupfen, Emphysem, Enteritiden, Neurasthesie, Hysterie usw. Sabouraud hat als einen speziellen Krankheitstypus das „Prurigo-Asthma" aufgestellt. Auch bei den zirkumskripten Neurodermitiden sollen nach Brocq allgemeine Symptome hauptsächlich seitens der Respirationsorgane und des Nervensystems nicht immer fehlen. Analogien mit diesen Krankheitsbildern findet C. bei einigen anaphylaktischen Zuständen, und zwar zeigt er, daß die Besniersche Prurigo mit der Serumkrankheit, mit der durch Genuß von Hühnereiern hervorgerufenen, bisweilen mit Asthma verbundenen Urtikaria und mit den universellen Arzneiexanthemen auffallende Ähnlichkeiten hat. Die zirkumskripten Neurodermitiden scheinen ihre Analoga in den „fixen Arzneimittelerythemen" (nach Chinin, Aspirin, Antipyrin usw.) zu haben. C. möchte für die sogenannten Neurodermitiden den von Darier vorgeschlagenen Namen Prurigo vulgaris mit den zwei Formen: Prurigo vulgaris diffusa und Prurigo vulgaris circumscripta bevorzugen.

W. Holland-Kristiania.

Ein Fall von Herpes zoster im Gebiete des Plexus cervicalis nach Typhusschutzimpfung, von Max Budda. (M. m. W., 1916, Nr. 3.) Drei Tage nach der Typhusimpfung, die in der rechten Unterschlüsselbeingegend vorgenommen worden war, trat oberhalb der Impfstellen eine nach Aussehen und Verlauf typische Herpes zoster-Eruption auf, die genau das Gebiet des einen oberen Zervikalnerven umfaßte. Der Verfasser nimmt an, daß durch die Impfung eine Einwirkung auf die Endigungen der Supraklavikularnerven erfolgte, die sich dann wegen der vielfachen Verbindungen der Zervikalnerven durch die Plexusbildung auch auf benachbarte Nerven fortpflanzte und an deren Endausbreitung zu den Hauteruptionen führte.

H. Boehme-Leipzig.

Über Schwangerschaftstoxikosen (Dermatosen, Hyperemesis, Eklampsie) und ihre Behandlung mit Serum und Ringerscher Lösung, von Richard Freund. (Zschr. f. Geburtsh., Bd. 74.) Verfasser veröffentlicht eigene und anderer Erfahrungen bei serotherapeutischen Versuchen an Graviditätstoxikosen. Die Dermatosen (Impetigo herpetiformis, Herpes gestations, Prurigo-Urtikaria-Erythem-Gruppe) bezeichnet Verfasser hierbei als diejenigen Toxikosen, bei denen der Nutzen der Serumtherapie am unzweideutigsten veranschaulicht wird. Angewandt wurden Menschenserum, Pferdeserum und sterile Ringersche oder Lockesche Lösung, eine Mischung von NaCl-Lösung mit Kalzium-, eventuell auch Kaliumsalzen. Von letzterer sind, erforderlichenfalls 2—3mal, ca. 200 ccm subkutan zu infundieren. Bei Versagen ist dann zur Serumbehandlung (subkutan oder intravenös etwa 20 ccm Pferde- oder Menschenserum) überzugehen.

E. Klemm-Leipzig.

Digitized by Google

Die Witterung in ihren Beziehungen zu Scharlach und Diphtherie, von Th. Benda-Berlin. (Arch. f. Kinderhk., Bd. 65, H. 3/4.) Bei beiden Erkrankungen sehen wir — wie es der Verfasser durch Kurven zu illustrieren versucht — das Minimum der Erkrankungen mit dem Maximum der Temperatur. Im allgemeinen stimmen beide Kurven mit unerheblichen Differenzen überein. Die im allgemeinen absteigende Tendenz der Diphtheriekurve vom Januar bis Juli und ihr Aufstieg bis zum November scheint im umgekehrten Verhältnis zur Kurve der Sonnenscheindauer zu stehen. Auch hinsichtlich des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft zeigen beide Krankheiten ähnliche Verhältnisse. Aus der Arbeit ist jedenfalls der Schluß zu ziehen, daß eine Beeinflussung des Organismus durch meteorologische Konstellationen auch in bezug auf Infektionskrankheiten nicht von der Hand zu weisen ist. W. Chrzelitzer-Posen.

Klinische Erfahrungen mit Äthylhydrokuprein bei Scharlach und Masern, von Arthur D. Hirschfelder und Frederic H. Schlutz. (B. kl. W., 1915, Nr. 38.) Verfasser haben das bei der Chemotherapie der Pneumokokkenseptikämie der Maus und bei Malaria mit Erfolg gegebene Äthylhydrokuprein bei Scharlach und Masern geprüft, bei ersterem ohne therapeutischen Erfolg, bei letzterem anscheinend auf Abkürzung der Krankheitsdauer wirkend. E. Klemm-Leipzig.

Die Wiederkehr der Reaktionsfähigkeit auf Tuberkulin an verschiedenen Körperstellen nach dem Verschwinden der Masernanergie, von C. Freih. v. Pirquet-Wien. (W. m. W., 1913, Nr. 39.) Während der Masern bleibt die Tuberkulinreaktion aus. Um nun den Ablauf dieser Anergie und den Zusammenhang mit dem Exanthem näher zu studieren, hat Verfasser bei zwei masernkranken Kindern täglich an verschiedenen Körperstellen kutane Tuberkulinimpfungen vorgenommen. Es zeigte sich, daß die Reaktion am 6.—8. Exanthemtage wiederkehrte. Eine Verspätung der distalen Partien in der Wiederkehr der Reaktionsfähigkeit, entsprechend dem Ablaufe des Masernexanthems, konnte nicht festgestellt werden. Die Reaktionen waren verschieden groß; am Fußrücken am größten, am Halse am kleinsten. R. Frühwald-Leipzig.

Verschiedenes.

Priv.-Doz. Dr. C. Rasch, Direktor der dermatologischen Universitätsklinik in Kopenhagen, wurde zum fungierenden Professor an der Universität ernannt.

Dr. Lomholt hat sich in Kopenhagen mit einer Schrift über die Zirkulation des Quecksilbers im Organismus habilitiert.

Dr. Friedrich Emil Beier in Leipzig erhielt die Silberne Medaille des Türkischen Roten Halbmondes.

Dr. Frederick Rankin Charlton, Professor für Krankheiten der Harnorgane an der Indiana University in Indianapolis, Ind., ist am 29. Juli, 43 Jahre alt, gestorben.

Unser Mitarbeiter Dr. B. P. Sormani, Privatdozent für Serologie an der Universität Amsterdam, der Begründer des „Syphilis-Index", ist im Alter von 35 Jahren gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

4. November 1916 | Nr. 44 | Band 63

Aus der syphilidologischen Klinik des Karolinischen Institutes (Vorstand: Prof. Dr. J. Almkvist) in Stockholm.

Behandlung von Bubonen mit künstlicher Temperatursteigerung.

Von

Prof. Dr. Johan Almkvist.

Seitdem die Bedeutung örtlich applizierter Wärme infolge der Wärmebehandlungsmethoden Welanders, Audrys u. a. festgestellt worden ist, scheinen verschiedene Formen örtlicher Wärmebehandlung eine immer ausgedehntere Anwendung erhalten zu haben. Man kann indessen beobachten, daß alle die Leiden, welche durch eine derartige von außen her applizierte Wärme beeinflußt werden, eine günstige Beeinflussung auch durch Erhöhungen der Körpertemperatur erfahren. Und in Wirklichkeit war auch der Umstand, welcher Welander zu der Entdeckung seiner Wärmemethode führte, der, daß er in einem Falle schwerer Ulcera mollia sah, wie diese ohne irgend welche Behandlung rasch sich reinigten, nachdem der Patient eine Pneumonie mit hohem Fieber durchgemacht hatte. Ferner muß es meines Erachtens auch einem jeden, der sich viel mit örtlich applizierter Wärme beschäftigt hat, klar sein, daß die örtliche Wärmebehandlung in denjenigen Fällen fehlschlägt, wo die Wärme nicht an den Krankheitsherd herangelangen kann. Insbesondere scheint mir die gesunde Haut dem Hindurchdringen der Wärme einen kräftigen Widerstand entgegenzusetzen.

Daß infolgedessen eine Erhöhung der allgemeinen Körpertemperatur, als eine Wärmesteigerung durch die ganze Masse des Körpers hin hervorrufend, in vielen Fällen eine bessere Therapie abgeben müßte als die von außen her örtlich applizierte Wärme, ist ein Gedanke, der wohl recht nahe liegt. So habe ich denn auch seit vielen Jahren daran gedacht, bei solchen Veränderungen, die durch Wärme beeinflußt zu werden pflegen, infolge ihrer Lage aber einer von außen her angebrachten Wärmebehandlung nicht zugänglich sind, die Wirkung künstlich hervorgerufener Temperatursteigerungen zu prüfen. Die Ursache, weshalb ich erst jetzt diese Versuche ausgeführt habe, ist der Mangel an einem guten Mittel zur Bewirkung dieser Temperatursteigerungen.

Digitized by Google

Es gibt zwar eine ganze Menge Mittel wie auch Verfahren, durch die eine Steigerung der Körpertemperatur erzielt werden kann, die meisten derselben sind aber aus dem einen oder anderen Grunde als therapeutische Methode ungeeignet.

Infektionen, wie Erysipelas oder andere, sind zu unsicher und zu gefährlich, als daß sie zu therapeutischen Zwecken Verwendung finden könnten, und das gleiche dürfte man von artfremdem Eiweiß, das bei seinem Zerfall Temperatursteigerungen bewirkt, sagen können, da hierbei unter besonderen Umständen bei „Überempfindlichkeit" Anaphylaxiefieber eintreten kann. Demungeachtet hat Bier (2) bereits 1901, und wie er behauptet, mit ermutigendem Resultat, artfremdes Eiweiß in Form von Tierbluttransfusionen als temperatursteigerndes Mittel in therapeutischer Absicht angewandt.

Einige eiweißartige Stoffe, wie Albumosen, sind ferner zur Hervorrufung von Temperatursteigerungen von Krehl und Matthes (14 und 15) sowie von Dehio (5) verwendet worden, welch letzterer zu diesem Zwecke auch Bakterienproteine versucht hat. Abgetötete Bakterien können gleichfalls zur Erhöhung der Körpertemperatur benutzt werden. Insbesondere hat Buchner (4) hiermit gearbeitet.

Von rein chemischen Mitteln besitzen wir ebenfalls einige, die unter gewissen Umständen temperatursteigernd wirken können, so das typische Sympathikusgift Adrenalin (8) und das ebenso auf die Sympathicuszentra elektiv wirkende Tetrahydronaphthylamin (auch Thermin genannt), das besonders von R. Stern (23 und 24) geprüft worden ist, des weiteren einige gleichfalls zentral reizende Stoffe, wie Koffein, Kokain und Atropin. Eine sichere Wirkung, die sie praktisch verwendbar macht, eignet jedoch nicht diesen Stoffen. Dasjenige von ihnen, das als am kräftigsten temperatursteigernd geschildert wird, nämlich das Tetrahydronaphthylamin, habe ich selbst in mehreren Fällen versucht, aber obwohl man bei Tieren mit demselben eine Temperatursteigerung von 3—4 Graden erzielen kann, habe ich beim Menschen nur eine schwache Temperatursteigerung und zudem sehr selten erhalten, meistens dagegen einige Vergiftungssymptome, wie Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit usw.

Von allen bisher benutzten Methoden zur Erhöhung der Körpertemperatur scheinen mir daher nur zwei eine eigentliche Verwendbarkeit in der Praxis zu besitzen, und beide sind auch in recht großer Ausdehnung, vor allem in der Psychiatrie, zur Anwendung gekommen.

Die eine dieser Methoden besteht in Injektionen von nukleinsaurem Natrium. Dieser Stoff wurde zuerst von Mikulicz (16) im Jahre 1904 wegen seiner Fähigkeit, Hyperleukozytose hervorzurufen, als Schutzmittel gegen Infektionen bei chirurgischen Operationen empfohlen und ist dann

Digitized by Google

seiner Wirkung nach von Renner (21), Hannes (13), Miyake (17) und Tscherenoruzki (25) studiert worden, welch letzterer nachgewiesen hat, daß die Nukleinsäure außer Hyperleukozytose auch Temperatursteigerung, sowie ferner eine Steigerung fermentativer Prozesse in gewissen Organen, vor allem dem Gehirn, hervorruft. In größerem Maßstabe ist das nukleinsaure Natrium von Carl Stern (22) gegen Syphilis, ferner von Donath (6 und 7), Tsiminakis (26) und O. Fischer (10) bei Paralysie générale sowie von Franz Hauber (12) bei mehreren Psychosen angewandt worden. Man ist gewöhnlich zu sehr großen Dosen, 0,5—1,0 g oder noch mehr jeden 4.—7. Tag, hinaufgegangen. In Kombination mit Quecksilber in Form von quecksilbernukleinsaurem Natrium ist das Mittel von O. Fischer (10 und 11) und J. Almkvist (1) angewandt worden.

Die andere temperatursteigernde Methode, der ein praktischer Wert zugesprochen werden kann, besteht in Tuberkulininjektionen. Diese Methode wurde 1905 von v. Wagner (27 und 28) zu einer Behandlungsmethode für progressive Paralyse ausgearbeitet und ist dann in großem Umfange von A. Pilcz (18, 19 und 20) sowie auch von O. Fischer (11) angewandt worden. In der Dosierung ist man bis zu 0,4—0,5 g Alttuberkulin hinaufgegangen.

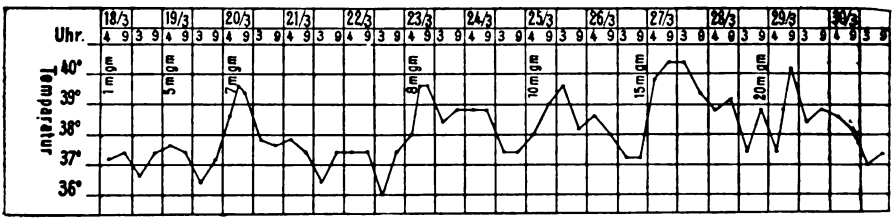
Da nun diese beiden Methoden in der Praxis eine gewisse Verbreitung erlangt hatten, lag es für mich am nächsten, ihre Einwirkung auf solche Leiden zu prüfen, bei denen man von der Wärmewirkung einen Erfolg erhoffen konnte, die aber äußerer Wärmeapplikation unzugänglich waren. Als ein solches Leiden betrachtete ich Bubonen und wählte sie zu meinen Versuchen.

Indessen war es mir unmöglich, bei Patienten mit Bubonen zu denselben großen Dosen wie den obengenannten hinaufsteigen zu können. Ich habe bei bedeutend niedrigeren stehen bleiben müssen. Für meine Dosierung habe ich daher keinen Nutzen von der Erfahrung bei früheren Behandlungen gehabt, sondern habe mich dabei nur an die Regel halten können, so viel zu geben, wie die Patienten vertrugen. Zur Nukleinsäurebehandlung habe ich das Merckscheе Natrium nucleinicum, dargestellt aus Hefenukleinsäure, verwendet. Die subkutanen Injektionen dieses Präparates erwiesen sich sofort als so schmerzhaft, daß ich recht bald zu intravenösen Injektionen einer wässerigen Lösung 1 : 1000 überging. Soviel ich weiß, ist die intravenöse Behandlung mit Nukleinsäure nur an Hunden von G. Ewald (9) versucht worden. Für die Tuberkulinbehandlung habe ich das Kochsche Alttuberkulin in wässeriger Lösung in Form von subkutanen Injektionen benutzt.

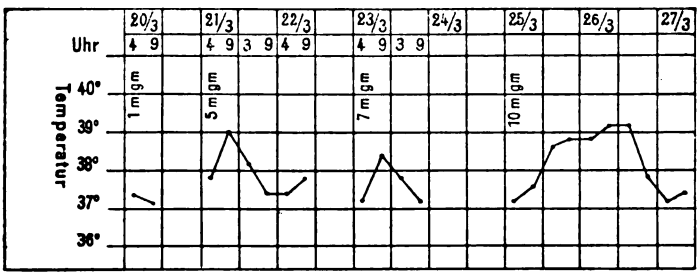
Insgesamt habe ich 13 Fälle von Bubonen behandelt und will als Beispiele die folgenden acht mitteilen.

Digitized by Google

Fall 1. 21jähriger Magazingehilfe. Hatte, als er am 2. II. 1915 ins Krankenhaus aufgenommen wurde, seit einem Monat einen insonten rechtsseitigen Bubo, der nun fast apfelsinengroß, hart, wenig empfindlich war und in der Mitte etwas gerötete Haut zeigte. Keine Zeichen von Syphilis. WR negativ. — Wurde zunächst 39 Tage lang, obwohl mit kleineren Unterbrechungen, mit Welanders Wärmemethode, von außen her auf die Haut appliziert, behandelt, wobei die Erhabenheit des Bubo abnahm, derselbe sich aber mehr der Länge nach ausdehnte, so daß er schließlich die Größe und Form eines Gänseeies hatte. Am 18. III. wurde Tuberkulinbehandlung in steigenden Dosen von 1—20 mg (siehe die Kurve) begonnen. Temperaturmaximum 40,4°. Nach zwölftägiger Behandlung hatte der Bubo sich gesenkt, so daß nur ein dünner, diffus begrenzter Rest von ihm zu fühlen war.



Fall 1. Tuberkulininjektionen.



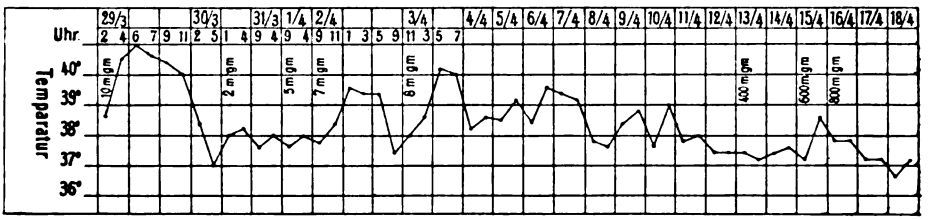
Fall 2. Tuberkulininjektionen.

Fall 2. 39jähriger früherer Kaufmann. Hatte, als er am 8. III. in die Klinik aufgenommen wurde, Ulcera mollia und einen linksseitigen, mehr als pflaumengroßen, stark empfindlichen sowie einen rechtsseitigen, haselnußgroßen, gleichfalls empfindlichen Bubo. Nach zwölf Tagen (am 20. III.) waren die Geschwüre durch Behandlung mit Kupfersalbe geheilt und der rechtsseitige Bubo unter Druckverband verschwunden, der linksseitige Bubo aber war trotz Druckverband zu Hühnereigröße angewachsen und hatte sich außerdem unter das Lig. Poupartii ausgebreitet. Am selben Tage wurde mit Tuberkulinbehandlung begonnen (siehe die Kurve). Die Dosis ging nie über 10 mg hinaus, da eine langdauernde Temperatursteigerung nach derselben auftrat. Höchsttemperatur 39,1°. Nach achttägiger Behandlung dieser Art war der Bubo von seiner Hühnereigröße zu unbedeutenden strangförmigen Verhärtungen verkleinert.

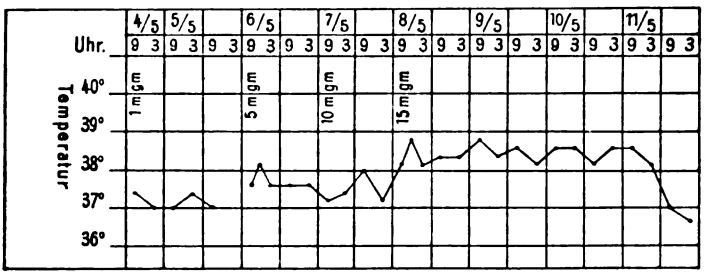
Fall 3. 35jähriger Heizer. Hatte bei der Aufnahme in die Klinik am 26. III. einen gänseeigroßen, wenig empfindlichen, aber sehr harten, strumösen Bubo. Wurde bis zum 29. III. nur mit Druckverband behandelt. An diesem Tage wurde mit intravenösen Injektionen von nukleinsaurem Natrium begonnen, das in Dosen von 2—10 mg

Digitized by Google

bis zum 3. IV. einschließlich (siehe die Kurve) verabreicht wurde. Höchsttemperatur 41,0°. Nach dem 3. IV. trat eine unregelmäßige Temperatursteigerung auf 38—39,6° C auf, die bis zum 11. IV. andauerte. Während dieser Zeit auch schwere subjektive Symptome, wie Kopfschmerzen, Mattigkeit, Durst. Der Bubo nahm ziemlich rasch an Größe ab und zeigte am 7. IV. deutliche Fluktuation mit etwas geröteter Haut. Nach dem 11. IV. wurden subkutane Injektionen (siehe die Kurve) verabfolgt, hierbei aber keine Temperatursteigerungen über 38,6° hinaus erhalten. — Am 21. IV. wurde die Bubohöhle eröffnet. Sie war am 2. V. geheilt. Da noch einige harte Reste vorhanden waren, wurden in der Zeit vom 4. V. bis 12. V. (siehe die Kurve) subkutane Tuberkulininjektionen gegeben. Am 22. V. waren diese Reste verschwunden.



Fall 3a. Intravenöse, später subkutane Nukleinsäureinjektionen.



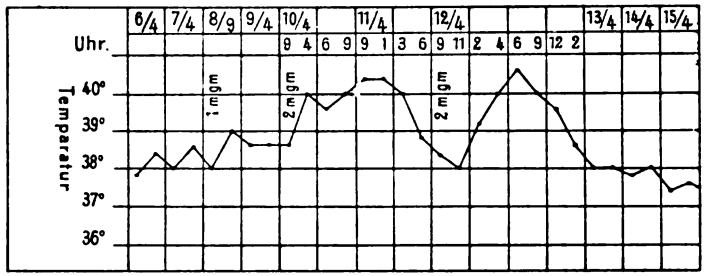
Fall 3b. Tuberkulininjektionen.

Das Resultat war also, daß ein sehr großer und harter Bubo von solcher Art, wie sie kaum anders als bei operativer Behandlung zu verschwinden pflegte, binnen einer Zeit von zwei Monaten ohne Hinterlassung einer größeren Narbenbildung durch Behandlung hauptsächlich mit nukleinsaurem Natrium sowie auch etwas Tuberkulin beseitigt wurde.

Fall 4. 28jährige Krankenwärterin, die sich bei ihrer Arbeit ein Ulcus molle am Nagelwalle des linken Ringfingers zugezogen hatte. Die Krankheit trat ungefähr am 1. III. 1915 auf, hatte aber das Aussehen einer gewöhnlichen Paronychie, weshalb die Krankenwärterin zunächst sich selbst mit antiseptischen Umschlägen behandelte. Die Diagnose Ulcus molle wurde erst bei einer Untersuchung am 4. IV. gestellt. Das Geschwür hatte sich nun in die Tiefe unter den Nagel gezogen. Am folgenden Tage war die linke Kubitaldrüse angeschwollen und empfindlich. Das Geschwür wurde mit Jodoformäther und WELANDERS feuchter Wärme, der Bubo gleichfalls nach letzterer Methode behandelt. Das Resultat war, daß nach vier Tagen das Geschwür sich beträchtlich gereinigt hatte, in der Tiefe aber immer noch unrein war, daß ferner der Bubo am linken Ellenbogen zu fast Hühnereigröße angewachsen und so empfindlich war, daß die Patientin

Digitized by Google

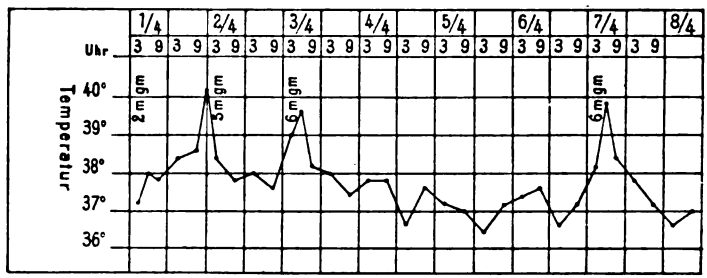
nicht den Ellenbogen bewegen konnte. Sie erhielt intravenöse Nukleinsäureinjektionen (siehe die Kurve) am 8. IV., 10. IV. und 12. IV. Höchsttemperatur 40,6°, Patient wurde aber gleichzeitig sehr krank mit Kopfschmerzen, Gefühl von Schwindel und Hustenreiz. Am 13. IV. war das Geschwür geheilt, der Bubo auf Walnußgröße verkleinert und unempfindlich. Er nahm dann fortgesetzt an Größe ab, so daß er am 16. IV. haselnußgroß war.



Fall 4. Intravenöse Nukleinsäureinjektionen.

Das Resultat war also, daß ein Geschwür, das mittels Chemotherapie und äußerer Wärmebehandlung nicht geheilt werden konnte, nach drei intravenösen Nukleinsäureinjektionen mit einer Temperatursteigerung bis auf 40,6° sich reinigte und heilte, sowie daß ein fast hühnereigroßer, empfindlicher Bubo durch dieselben drei Injektionen auf einen unempfindlichen, unbedeutenden Rest heruntergebracht wurde.

Fall 5. 28jähriger Landwirt. Hatte, als er am 31. III. in die Klinik aufgenommen wurde, fünf bis sechs Schankergeschwüre am Präputium und am Frenulum sowie eine knackmandelgroße Drüsenanschwellung in der linken Leiste. Wurde mit



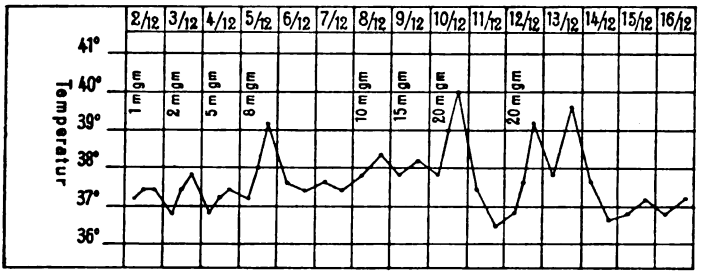
Fall 5. Intravenöse Nukleinsäureinjektionen.

intravenösen Nukleinsäureinjektionen (siehe die Kurve) mit dem Resultat behandelt, daß die Geschwüre nach drei Tagen fast rein und nach acht Tagen vollkommen rein und in fortschreitender Heilung begriffen waren. Nach derselben Zeit war die Drüsenanschwellung verschwunden. Höchsttemperatur 40,1°.

Fall 6. 36jähriger Arbeiter. Hatte bei seiner Aufnahme in die Klinik am 26. XI. 1915 aus unbekannter Ursache eine handtellergroße Ansammlung von angeschwollenen Lymphdrüsen teils oberhalb, teils unter dem Lig. Poupartii, an welch letzterer Stelle eine hühnereigroße, weiche und gerötete Anschwellung vorhanden war, im übrigen aber war der Bubo hart. Am 2. XII. wurde Behandlung mit Injektionen von Alttuberkulin begonnen, wie die beigegebene Kurve zeigt. Durch diese wurde die Ge-

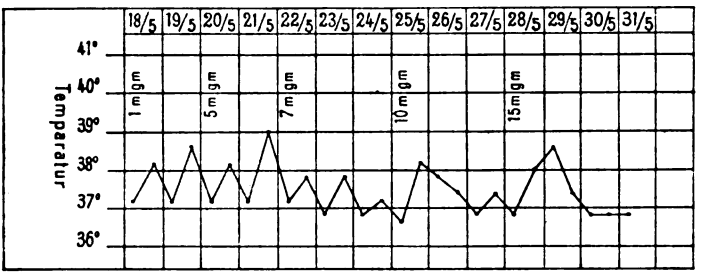
Digitized by Google

schwulst zur Erweichung und Resorption gebracht, so daß am 3. I. 1916 (also nach ungefähr einem Monat) nur tiefe, unempfindliche Reste vorhanden waren. Zwar blieben nach vorgenommenen Inzisionen noch ungeheilte Geschwüre bestehen, aber diese waren frisch granulierend.



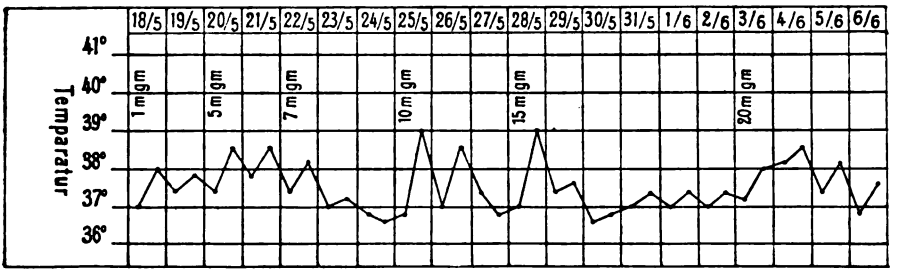
Fall 6. Tuberkulininjektionen.

Fall 7. 21jähriger Bauarbeiter. Hatte, als er am 26. IV. 1916 in die Klinik aufgenommen wurde, ein erbsengroßes und zwei stecknadelkopfgroße Schankergeschwüre am Präputium. Später trat in der linken Leiste eine Drüsenanschwellung auf, die trotz Stilliegens und Druckverband an Größe zunahm, so daß sie am 20. V. die Größe und



Fall 7. Tuberkulininjektionen.

Form einer halben Apfelsine hatte, beträchtlich empfindlich und von fester Konsistenz war. Patient wurde von diesem Tage an mit Tuberkulininjektionen (siehe die Kurve) behandelt, wobei das Resultat trotz nur unbedeutender Temperatursteigerung das war, daß die Anschwellung nach elf Tagen (am 31. V.) sich auf einen pfennigstückgroßen, unempfindlichen, dünnen Rest vermindert hatte.



Fall 8. Tuberkulininjektionen.

Digitized by Google

Fall 8. 25jähriger Seemann. Hatte bei seiner Aufnahme in die Klinik am 19. IV. in der rechten Leiste ein pflaumengroßes, hartes Drüsenpaket und in der linken Leiste einen gut hühnereigroßen, fluktuierenden Bubo mit geröteter Hautbedeckung. Die Fluktuation in diesem Bubo entwickelte sich mehr und mehr, und nach der Inzision stiegen die darunterliegenden Drüsen immer mehr in die Höhle hinauf. Auch der rechte Bubo ging in Eiterung über und wurde an zwei Stellen inzidiert, eine Tendenz zur Heilung konnte aber nicht wahrgenommen werden. Nach ungefähr einem Monat wurden Tuberkulininjektionen vom 18. V.—3. VI. (siehe die Kurve) mit dem Resultat vorgenommen, daß am 7. VI. das Geschwür in der linken Leiste fast geheilt und nur eine unbedeutende, diffuse Verhärtung von dem Infiltrat übrig war, und daß der rechte Bubo nur eine unempfindliche Höhle ohne ein Sekret und mit unbedeutendem Infiltrat ringsherum zeigte.

Diese Veruche scheinen mir zu zeigen, daß man durch künstliche Erhöhung der Körpertemperatur — Donath will sie „Hyperthermie“ im Gegensatz zu dem Fieber bei Infektionskrankheiten benennen, während Bier hierfür den Namen „Heilfieber“ vorgeschlagen hat — beträchtliche Besserungen bei Bubonen und einfachen Schankergeschwüren erzielen kann. Indiziert vor allem ist diese Behandlung in den Fällen, wo äußere Wärme nicht in hinreichendem Grade den Krankheitsherd beeinflussen kann.

Aber der Nutzen der künstlichen Temperatursteigerung, der „Hyperthermie“ nach Donaths Bezeichnung, dürfte doch kaum auf Bubonen allein beschränkt sein. Mit größter Wahrscheinlichkeit haben wir uns zu denken, daß bei einer großen Anzahl infektiöser Entzündungen die Erhöhung der Körpertemperatur nützlich wirken kann, in voller Übereinstimmung mit der Ansicht, die das Fieber als ein Heilstreben der Natur betrachtet. Ich halte es daher für wahrscheinlich, daß mittels der Hyperthermie sehr gute therapeutische Resultate auf mehreren Gebieten zu erhalten sein werden.

Es ist jedoch keineswegs meine Absicht, zur Erzielung von Hyperthermie die beiden Verfahren, die ich angewandt habe, Nukleinsäure- und Tuberkulininjektionen, zu empfehlen. Im Gegenteil möchte ich betonen, daß die Erfahrungen, die ich bisher betreffs dieser beiden Methoden gesammelt habe, sie als sehr unvollkommen erweist. Zunächst leiden sie beide an einer beträchtlichen Unsicherheit, indem einige Patienten hohe Temperatursteigerung bereits bei kleinen Dosen, andere dagegen nur eine leichte Temperatursteigerung bei um ein Vielfaches größeren Dosen bekommen. Diese Verschiedenheit dürfte auf verschiedenen Zuständen der Patienten beruhen. Bei den meisten Fällen von Bubonen finden sich vermutlich im Körper größere oder kleinere Mengen von toxischen Stoffen, die den Körper für Temperaturerhöhungen prädisponieren können, in einigen Fällen mehr, in anderen Fällen weniger. Infolgedessen sind natürlich in verschiedenen Fällen verschiedene Mengen

Digitized by Google

des pyrogenetischen Stoffes zur Erzielung derselben Temperatursteigerung erforderlich. Subfebrile Fälle verlangen sehr wenig zur Verstärkung der begonnenen Temperatursteigerung. Diese Annahme erklärt auch, daß Paralytiker, die solcher resorbierter Stoffe ermangeln, soviel größere Mengen vertragen.

Ferner treten neben der Temperatursteigerung einige lästige Symptome auf, infolge deren der Patient sich sehr krank fühlt. Einige Patienten haben sich daher geweigert, sich weiter der Behandlung zu unterziehen.

Gleichzeitig damit, daß diese Versuche meines Erachtens auf die große Bedeutung hinweisen, die eine Hyperthermie in therapeutischer Hinsicht besitzen kann, haben also diese meine Studien mir gezeigt, daß wir bislang kein gutes pyrogenetisches Mittel oder keine gute pyrogenetische Methode, um diese erstrebenswerte Hyperthermie zu bewirken, besitzen. Bis es uns gelungen ist, eine gute solche Methode zu finden, wird wohl die Hyperthermie als Behandlungsmethode keine größere Rolle spielen. Es scheint mir jedoch, daß das Aufsuchen eines guten pyrogenetischen Mittels ein Arbeitsfeld für die Zukunft abgeben sollte. Da die Nukleinsäure ein seiner Zusammensetzung nach ziemlich variierender Stoff ist [siehe hierüber die Mitteilungen von C. Brahm (3)], so könnte eine Prüfung der Rolle, welche die verschiedenen Bestandteile der Nukleinsäure spielen, möglicherweise zur Entdeckung des in der Nukleinsäure temperaturerhöhenden Bestandteiles führen und ein seiner Wirkung nach konstanteres Präparat erhalten werden. Auch durch ein näheres Studium der anderen zuvor versuchten pyrogenetischen Methoden könnten vielleicht Verbesserungen dieser Therapie erreicht werden. Im Gegensatz zu vergangenen Zeiten, die danach strebten, das eine temperaturherabsetzende Mittel nach dem anderen darzustellen, sollte die Zukunft — so scheint es mir — die Darstellung immer besserer temperaturerhöhender Mittel erstreben.

Literatur.

1. Almkvist, J., Über quecksilbernukleinsaures Natrium bei sekundärer Syphilis. Derm. W., 1913, Bd. 57, S. 1147. — 2. Bier, Die Transfusion von Blut, insbesondere von fremdartigem Blut und ihre Verwendbarkeit zu Heilzwecken von neuen Gesichtspunkten aus betrachtet. M. m. W., 1901, Nr. 15. — 3. Brahm, C., Über Nukleinsäuren. M. Kl., 1910, Nr. 3. — 4. Buchner, Über Hemmung der Milzbrandinfektion und über das aseptische Fieber. B. kl. W., 1890, Nr. 10. — 5. Dehio, Über Heilwirkung des künstlich hervorgerufenen Fiebers bei verschiedenen Krankheiten. Verhandl. des Kongresses für innere Medizin, 21. Kongreß, 1904, S. 478. — 6. Donath, J., Die Behandlung der progressiven allgemeinen Paralyse mittels Nukleininjektionen. W. kl. W., 1909, Nr. 38, S. 1289. — 7. Donath, J., Weitere Ergebnisse der Behandlung der progressiven

Digitized by Google

Paralyse mit Natrium nucleinicum. B. kl. W., 1910, Nr. 51, S. 2343. — 8. Eppinger, Falta und Rudinger, Über die Wechselwirkungen der Drüsen mit innerer Sekretion. Zschr. f. kl. M., 1908, Bd. 66, S. 48. — 9. Ewald, G., Über intravenöse Verabreichung von Nukleinsäure und ihren Abbauprodukten beim Hunde. Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 1913, Bd. 12, S. 348. — 10. Fischer, O., Über die Behandlung der progressiven Paralyse mit Nukleinsäure. Allg. Zschr. f. Psychiatrie, Bd. 69, H. 5, S. 753. — 11. Fischer, O., Das Problem der Paralysetherapie. Prag. m. W., 1913, Nr. 2 u. 3, S. 15 u. 28, s. a. M. m. W., 1912, Nr. 51, S. 2843. — 12. Hauber, F., Therapeutische Versuche mit Nukleinsäureinjektionen bei Psychosen. Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., 1914, Bd. 24, S. 1. — 13. Hannes, W., Resistenzerhöhungen des Peritoneums gegen Infektion mittels Nukleinsäure usw. Zbl. f. Gyn., 1906, Nr. 24, S. 681. — 14. Krehl, Versuche über die Erzeugung von Fieber bei Tieren. Arch. f. exper. Path. u. Pharm., 1895, Bd. 35, S. 222. — 15. Krehl und Matthes, Über die Wirkung von Albumosen verschiedener Herkunft sowie einiger diesen nahestehenden Substanzen. Arch. f. exper. Path. u. Pharm., 1895, Bd. 36, S. 437. — 16. v. Mikulicz, Über Resistenzerhöhung des Peritoneums gegen Infektion bei Magen- und Darmoperationen. Ber. üb. d. Verh. d. Deutsch. Ges. f. Chir., 1904, Beilage zum Zbl. f. Chir., 1904, Nr. 27. — 17. Miyake, Experimentelle Studien zur Steigerung der Widerstandsfähigkeit der Gewebe gegen Infektionen. Mitt. Grenzgeb., 1904, Bd. 13. — 18. Pilcz, A., Über Heilversuche an Paralytikern. Jahrbücher f. Psych. u. Neur., 1905, Bd. 25, S. 141. — 19. Pilcz, Zur Tuberkulintherapie bei der progressiven Paralyse. W. m. W., 1907, Nr. 30. — 20. Pilcz, A., Zur Prognose und Therapie der Paralysis progressiva. Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., 1910—1911, Bd. 4, S. 457. — 21. Renner, Künstliche Hyperleukozytose als Mittel zur Erhöhung der Widerstandskraft des Körpers gegen operative Infektion. Mitt. Grenzgeb., 1906, Bd. 15. — 22. Stern, C., Über die Beeinflussung syphilitischer Erscheinungen durch Nukleinhyperleukozytose. M. Kl., 1907, Nr. 32. — 23. Stern, R., Über die Wirkung des Hydronaphthylamins auf den tierischen Organismus. Virch. Arch., 1889, Bd. 115, S. 14. — 24. Stern, R., Über den Einfluß des Tetrahydro-β-Naphthylamins auf den tierischen Stoffwechsel. Virch. Arch., 1890, Bd. 121, S. 376. — 25. Tschernoruski, Über die Wirkung der Nukleinsäure auf die fermentativen Prozesse im tierischen Organismus. Biochem. Zschr., 1911, Bd. 36, S. 363. — 26. Tsiminokis, Nukleinsäurebehandlung der progressiven Paralyse. W. kl. W., 1912, Nr. 49, S. 1939. — 27. v. Wagner, Über die Einwirkung fieberhafter Erkrankungen auf Psychosen. Jahrb. f. Psych. u. Neur., Bd. 7, S. 94. — 28. v. Wagner, Über die Behandlung der progressiven Paralyse. W. m. W., 1909, Nr. 37.

Mitteilungen aus der Literatur.

Akute Exantheme.

Fleckfieberbeobachtungen, von F. Meyer, A. Klink und E. Schlesies. (B. kl. W., 1916, Nr. 8.) Die Beobachtungen der Verfasser wurden an 134 Fällen angestellt. Diese werden der Schwere nach in drei Gruppen gegliedert: 1. leichte, mit kurzer Fieberdauer, geringem oder fehlendem Exanthem, ohne nervöse Erscheinungen, 2. mittelschwere mit diesen drei Symptomen in ausgesprochenem Maße, aber ohne schwere kollapsartige Herzerscheinungen, 3. schwere und schwerste, bei denen nervöse Symptome im Vordergrund stehen, vereint mit Störungen des Zirkulationsapparates. Über die Prognose stellen Verfasser als sichere Gesichtspunkte auf: 1. Das Fleckfieber ist nicht die unbedingt tödliche Krankheit, als welche sie im Anfang des Krieges nach einigen besonders tragischen

Digitized by Google

Fällen angesehen wurde, 2. je älter das betreffende Individuum ist, desto ungünstiger ist die Prognose, 3. die Erkrankung verläuft bei russischen Gefangenen in der Regel leichter als bei Deutschen. Die Behandlung war 1. eine allgemeine: Behandlung in freier Luft und vorbeugende Maßnahmen gegen die Herzschwäche (ausnahmslos vom ersten Tage an mittlere Digitalsdosen, weiterhin kleine Mengen davon, später Koffein und Kampfer in großen Dosen), 2. eine besondere: große Dosen von Optochin (0,25 O. hydrochloricum in keratinierten Perlen 6—8—10mal pro die, bei nicht mehr schluckenden 0,25—0,5 O. gelöst in 5 ccm Kampferöl subkutan täglich 2—3mal). Daneben sorgfältige Läusebekämpfung (vollständige Enthaarung der Kranken). (Mortalität dabei nur ungefähr 3%.) Für die persönliche Prophylaxe legen Verfasser Wert auf Enthaarung des Pflegepersonals und tägliche Bäder. Den Beschluß bilden eine Reihe von Einzelbeobachtungen des letzten der drei Verfasser. E. Klemm-Leipzig.

Zur Frage des Flecktyphus auf dem galizischen Kriegsschauplatze, von J. Kaup-München. (W. kl. W., 1916, Nr. 8.) Die Arbeit wendet sich gegen die Behauptung von Spät, die auf dem Kriegsschauplatze als Flecktyphus diagnostizierten Fälle entpuppten sich bei näherer Untersuchung als Abdominales. Nach dem Verfasser kann es keinem Zweifel unterliegen, daß typisches Fleckfieber vorkommt. Die Spezifität läßt sich erstens durch die Anwendung der Agglutinationsmethode von Weil und zweitens durch den Nachweis des von Bähr und Polz entdeckten Erregers der Krankheit sichern. Auf dem gesamten galizisch-ungarischen Kriegsschauplatze kamen im Winter 1914/15 1331 Fälle von Flecktyphus vor. Die Mortalität betrug 195 Individuen gleich 14,6%. Die Bekämpfung der Seuche durch das Entlausungsverfahren hat sich als richtig erwiesen. H. Vörner-Leipzig.

Weiterer Beitrag zur Frage der papulonekrotischen Umwandlung des Fleckfieberexanthems, von J. Kyrle und G. Morawatz-Wien. (W. kl. W., 1916, Nr. 14.) Nach einem ersten im November vorigen Jahres mitgeteilten Falle konnte der Verfasser im Dezember einen zweiten beobachten, der in analoger Weise verlief. Der Patient erkrankte am 18. XII., am 21. wurde das Exanthem in Gestalt von Roseolen beobachtet. Puls und Temperatur waren hoch, die Entfieberung trat am 14. Tage ein. Am 5. I. erschienen auf den Resten der alten Roseolen bis linsengroße ziemlich derbe Knötchen, die in den folgenden Tagen noch größer wurden und an der Kuppe nekrotisierten. Schließlich bedeckten sie sich mit einer Borke und heilten in 10—12 Tagen unter Hinterlassung einer kleinen Narbe ab. Histologisch fand sich in erweiterten Kapillaren die Bildung hyaliner Thromben, um dieselben eine diffuse Infiltrierung. Diese spät einsetzende Veränderung des Exanthems scheint durch den schweren Verlauf der Fälle bedingt. H. Vörner-Leipzig.

Beiträge zur Serodiagnostik des Fleckfiebers, von Papamarku-Berlin. (Zbl. f. Bakt., 1915, Bd. 77, H. 2.) Die Komplementbindungsreaktion mit alkoholischen Organextrakten als Antigen fällt beim Fleckfieber in einem hohen Prozentsatz der Kranken- und der Rekonvaleszenten-Sera positiv aus, wenn zur Anstellung der Reaktion frisches (aktives) Patientenserum benutzt wird. Bei Verwendung inaktivierter Sera ist die Zahl der positiven Reaktionen erheblich geringer. Die Reaktion trat vom dritten Krankheitstage ab auf und war bei Verwendung von aktiven Seris in der zweiten (bei inaktivierten Seris in der dritten) Krankheitswoche am häufigsten positiv. Sie wurde auch in der Rekonvaleszenz bis zur fünften Krankheitswoche positiv befunden. Die Reaktion ist vielleicht in gewissem Grade spezifisch, aber sowohl mit Lues- als auch mit Fleckfieber-Organextrakten zu erzielen. Dem positiven Ausfall der Reaktion kommt insofern eine differentialdiagnostische Bedeutung zu, als mit P.s Extrakten die Reaktion beim Typhus abdominalis fast immer negativ verlief. Auf Grund der Reaktion werden

Digitized by Google

sich daher ohne Exantheme verlaufende Erkrankungen als Fleckfieber erkennen lassen, besonders wenn eine zunächst positiv verlaufende Reaktion einige Zeit später wieder negativ ausfällt. O. Gans, z. Z. Karlsruhe.

Zur Differentialdiagnose zwischen Typhus exanthematicus und abdominalis, von Paul Habetin-Wiener Neustadt. (W. kl. W., 1916, Nr. 2.) Der Verfasser beobachtete Fälle, bei denen das klinische Bild und besonders die Fieberkurve für Typhus exanthematicus charakteristisch waren. Dagegen sprach die Agglutinationsprobe einwandfrei für einen Abdominalis. Weiterhin fand sich neben den Agglutininen der komplementbindende Antikörper der Abdominalisinfektion. Auch der Obduktionsbefund entschied für den Typhus exanthematicus. Für die naheliegende Vermutung einer Mischinfektion ist der Verfasser nicht. H. Vörner-Leipzig.

Über Flecktyphus und hämorrhagischen Typhus, von Karl Walko-Prag. (W. kl. W., 1916, Nr. 11.) Kurzer Bericht über den Verlauf, die Erscheinungen des Beginns, Entwicklung des Exanthems, Komplikationen, Fehlen der Rezidive usw. Bei der Differentialdiagnose wird auf die Schwierigkeiten der Unterscheidung vom Abdominalis und den Paratyphen eingehend hingewiesen. Bezüglich der Übertragung und der Prophylaxe wird auf die Bedeutung der Läuse und auf die Maßnahmen zu ihrer Beseitigung eingegangen. H. Vörner-Leipzig.

Zur serologischen Diagnose des Fleckfiebers, von E. Weil und A. Felix. (W. kl. W., 1916, Nr. 2.) Die Verfasser züchteten aus dem Harn eines Patienten einen Keim, welcher sich durch seine kulturellen Eigenschaften von Typhus, Paratyphus, Dysenterie und Kolibakterium scharf unterscheidet. Er agglutinierte niemals mit den Seren dieser Krankheiten, wohl aber regelmäßig mit den Seren von Flecktyphuskranken. Die spezifischen Agglutinine treten bereits in einem frühen Stadium der Erkrankung auf. Zur Zeit des Exanthems haben sie ihr Maximum, bleiben während der etwa 14tägigen Fieberperiode auf dieser Höhe und verschwinden nach der Entfieberung rasch. Etwa zwei Monate nach der Entfieberung geben die Rekonvaleszentensera selbst in Verdünnungen zu 1 : 25 die Agglutination nicht mehr. Bei Seren anderer Herkunft (Abdominalis, Rekurrens) treten in 12% derselben Normalagglutinine auf, welche sich aber qualitativ durch eine lockere Flockung und durch die längere Zeit beanspruchende Reaktion von der spezifischen Agglutination unterscheiden. Der Keim, welcher selten zu finden ist, wird nicht als der Erreger des Flecktyphus betrachtet.

H. Vörner-Leipzig.

Über Varizellen bei Erwachsenen, von R. Forsius. (Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 57, Nr. 10.) F., dem der Mangel an Übereinstimmung zwischen den Angaben der Lehrbuchverfasser in bezug auf das seltene Vorkommen der Varizellen bei Erwachsenen einerseits und seinen eigenen Erfahrungen aus den Jahren 1911—1912 andererseits auffällig erschienen war, hat aus dem früheren Varizellenmaterial des Krankenhauses (für epidemische Krankheiten zu Helsingfors) 15 hierher gehörige Fälle mit neun von ihm selbst beobachteten zusammengestellt, und zu diesen noch zwei weitere Helsingforser Fälle hinzugefügt, in denen die Diagnose Varizellen völlig einwandfrei war. Sämtliche 26 hier erwähnte, das Alter von 15—41 Jahren betreffende Fälle sind je von mehreren Ärzten beobachtet und die Diagnose ist erst nach wiederholten Untersuchungen gestellt worden. — Außerdem teilt F. eine Tabelle über die in Helsingfors in den Jahren 1895—1914 angemeldeten Fälle von Varizellen mit. Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, daß auf die Altersgruppe über zehn Jahre 7% der Erkrankungsfälle entfallen, ein Verhältnis, das mit den Angaben von Geusers (8,6%), Stakublis (4%) und Jochmanns (6%) für das entsprechende Alter recht wohl

Digitized by Google

im Einklang steht. — Verfasser erörtert noch die Differentialdiagnose zwischen Variola und Varizellen und legt dabei das Hauptgewicht auf die verschiedene Entwicklung der Effloreszenzen. — (Eigenbericht.) W. Holland-Kristiania.

Die Reinkultur des Pockenerregers, von W. Fornet-Berlin. (W. m. W., 1913, Nr. 41.) Pockenbläschen durch 24 Stunden mit Äther geschüttelt, werden bakteriologisch vollkommen steril, ohne daß das Pockenvirus dadurch geschädigt würde. Der Äther wird durch Abgießen und Verdunsten entfernt und durch sterile Bouillon ersetzt; davon werden dann in steigender Verdünnung Kulturen in Kinderserum-Zuckerbouillon unter streng anaeroben Bedingungen angelegt. Bei der Impfung auf ein Kalb zeigt sich nach fünf Tagen geringe Rötung und Verdickung; die daraus gewonnene Lymphe bewirkt beim Kalbe kräftige, saftige Pockenpusteln. In der Lymphe und den Kulturen finden sich kleinste, runde, unbewegliche Körperchen, die in charakteristischer Weise zu zweien liegen, von einem zarten Hofe umgeben und durch eine feine Brücke miteinander verbunden sind. Zuweilen sieht man Sprossung nach Hefeart. Wenn sich auch noch Einwände machen lassen, glaubt Verfasser doch den Erreger der Pocken vor sich zu haben, den er Microsoma variolae s. vaccinae nennt. In praktischer Hinsicht ist vorläufig die große Haltbarkeit der Ätherlymphe wichtig, die geeignet ist, die Glyzerinlymphe zu ersetzen. R. Frühwald-Leipzig.

Impfschutz, von Heldmann. (D. Strafrechts-Ztg., 1916, H. 1/2.) Der Verfasser bespricht einige Mängel des Seuchengesetzes, die sich besonders bei der Anzeigepflicht des Arztes bei der Pockenkrankheit fühlbar machen. A. Gunsett-Straßburg.

Chronische Infektionskrankheiten.

a. Lepra.

Kann uns die Lepra in den russischen Ostseeprovinzen gefährlich werden? von A. Blaschko. (D. m. W., 1915, Nr. 23.) Prissmann schätzte die Zahl der Leprösen in den Ostseeprovinzen im Jahre 1904 auf etwa 1000. Seitdem scheint aber eine beträchtliche Abnahme stattgefunden zu haben. Wenn auch die Übertragungsgefahr nur äußerst gering sein kann, da selbst in den von der Lepra am stärksten durchseuchten Ländern die Erkrankung nie einen niedrigen Prozentsatz übersteigt, so ist doch bei der Invasion so großer Menschenmassen, wie sie der jetzige Krieg mit sich bringt, selbst ein geringer Prozentsatz von Erkrankungen an einer so schweren Erkrankung von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Es scheint nicht unmöglich, daß auch die Lepra durch blutsaugende Parasiten — Flöhe, Wanzen oder Läuse — übertragen wird und die Tatsache, daß gewisse Menschen gegen eine Leprainfektion immun sind, erklärt sich dann vielleicht dadurch, daß, wie dies z. B. von den Flöhen bekannt ist, nicht alle Menschen von diesen Tieren aufgesucht werden. In Häusern, wo Leprakranke gewohnt haben, soll kein deutscher Soldat Quartier nehmen; an die Truppen sollen vorbeugende Mittel (Naphtalin, Kresolpuder usw.) verteilt werden. In den bestehenden Leprosorien und von den Ortsvorständen müßte man Namen und Wohnung von Leprakranken zu erfahren suchen. E. Brinitzer-Altona.

Momente aus der Geschichte der Lepra, von D. W. Montgomery-San Francisco. (J. Am. m. Assoc., 11. Sept. 1915.) Verfasser gibt einen kurzen Hinweis auf die Darstellungen der alten griechischen, lateinischen und arabischen medizinischen Schriften und betont, daß das Zaorath des alten Testamentes zu Unrecht mit Lepra übersetzt worden ist; die richtige Übersetzung dürfte (englisch) „taboo", d. h. verfemt, sein. Die Kontagiosität des Leidens wurde und wird noch heute seiner Meinung nach stark übertrieben. A. Philippi-Salzschlirf.

Digitized by Google

Materialsammlung für eine künftige Bearbeitung der Lepraätiologie. Herausgegeben von P. G. Unna. (Hamb. m. Überseehefte, 1914, Nr. 7.) U. hat von seiner Bibliothekarin Helene Schulz eine Zusammenstellung der Literaturstellen machen lassen, die für die Frage der Lepraätiologie von Wichtigkeit sind, insbesondere für die Frage des Primäraffekts der Nasenschleimhaut. Nach der Meinung von U. ist bis jetzt nur unbestrittene Tatsache, daß die Nasenschleimhaut einen hervorragenden Prädilektionsort der Leprabazillen bildet.

E. Brinitzer-Altona.

Lepra, von John A. Johnston. (Philippine J. of Science, 1915, Nr. 6.) Eine kurze Anleitung zur klinischen und mikroskopischen Diagnose der Lepra.

A. Gunsett-Straßburg.

Die Ätiologie und Therapie der Lepra, von E. D. Chipman-San Francisco. (J. Am. m. Assoc., 11. Sept. 1915.) Verfasser schließt sich der Ansicht an, daß bei der Übertragung der Lepra verschiedene Insekten wie Fliegen, Wanzen, die Krätzmilbe, nicht aber Moskitos, wohl eine Rolle spielen dürften. Betreffs der Therapie kommt er nach einer Aufzählung der wichtigsten neueren Behandlungsarten zu dem Resultat, daß die Verwendung von Chaulmoograöl, innerlich oder subkutan gegeben, bei gleichzeitiger Anwendung von lokalen Einreibungen mit Salizylsäure, Chrysarobin usw. und häufigen Bädern noch die besten Resultate liefert.

A. Philippi-Salzschlirf.

Symptome und Diagnose der Lepra, von H. Morrow u. A. W. Lee-San Francisco. (J. Am. m. Assoc., 11. Sept. 1915.) Die Arbeit enthält einen Bericht über 13 im Isolation Hospital of San Francisco beobachtete Fälle und eine Schilderung der Symptome und der Stellung der Diagnose, wobei Verfasser sich noch auf sonstige Beobachtungen aus ihrer Praxis stützen.

A. Philippi-Salzschlirf.

Lepra oder Syringomyelie? von G. B. Hassin, G. Burke und J. Nuzum-Chicago. (J. Am. m. Assoc., 17. Juli 1915.) Verfasser berichten über eine 62jährige Kranke, gebürtig aus Norwegen, welche im achten Lebensjahre die ersten Symptome von Lepra in Form von Schmerzen und Geschwürsbildungen an den Füßen darbot und im Laufe der Zeit beide Füße vollständig und alle Finger bis auf den einen Daumen infolge von stets rezidivierenden Ulzerationen und den dadurch notwendig werdenden Amputationen eingebüßt hat. Der bakteriologische Befund war nicht beweisend, da in dem den unteren Extremitäten entnommenen narbigen Gewebe nur spärliche, dem Tuberkelbazillus ähnliche Mikroorganismen und keine sogenannten Leprazellen gefunden wurden; davon abgesehen aber kommt man bei Berücksichtigung des ganzen, eingehend geschilderten klinischen Bildes zu dem Ergebnis, daß es sich tatsächlich um Lepra und nicht etwa um Syringomyelie handelte.

A. Philippi-Salzschlirf.

Die neueren Fortschritte in der Behandlung der Lepra, von Viktor G. Heiser-New York. (New York m. J., 12. Febr. 1916.) Unter Anführung von drei besonders auffallend günstig beeinflußten Fällen tritt H. warm für die Anwendung des Chaulmoograöls ein, das zwar kein Spezifikum sei, aber jedenfalls bessere Resultate geliefert habe als irgend ein anderes Mittel bisher. Mit Kampferöl zu gleichen Teilen vermischt ist es, hypodermatisch eingespritzt, gut resorbierbar, was mit anderen Vehikeln nicht der Fall ist und bis jetzt die Anwendung erschwerte. In manchen Fällen führte es zu völliger Heilung, in anderen zu bedeutender Besserung, und fast stets bewirkt es einen Stillstand im Fortschreiten des Leidens. Mag es sich um die hypertrophische (tuberkulöse), anästhetische oder die Mischform desselben handeln, bei allen erwies sich das

Digitized by Google

Chaulmoograöl gleicherweise wirksam. H. möchte jedoch nicht in Abrede stellen, daß bei anderen Behandlungsmethoden Besserungen der Lepraaffektion vorkommen und daß sie, wenn unter bessere hygienische Verhältnisse und Krankenhausbehandlung gebracht, günstig beeinflußt werden. Von der internationalen Gesundheitskommission, die speziell die Einzelheiten der Chaulmoograölbehandlung in allen Ländern, wo Lepra vorkommt, studieren wird, erwartet H. eine völlige Klärung dieser Frage.

M. Stern-München.

Die Behandlung der ulzerösen Hautläsionen bei Lepra mit basischem Fuchsin, von Oswald E. Denney. (Philippine J. of Science, 1915, Nr. 6.) Bei der Behandlung der chronischen Ulzerationen bei Lepra liegt die Hauptschwierigkeit in der Erzielung einer Epithelisierung, während die Reinigung der Wunde mit Hilfe einer Reihe von Antiseptizis relativ leicht erreicht werden kann. Dem Verfasser gelang es in vielen Fällen eine gute Epithelisierung dadurch zu erzielen, daß er die Ulzerationen mit Watte bedeckte, die mit einer wäßrigen Lösung von basischem Fuchsin (1 : 500) getränkt waren. In dieser Stärke wurde die Lösung nur einige Tage verwendet. Sobald sich Brennen einstellte, verdünnte Verfasser die Lösung auf 1 : 1000 und behielt diese Verdünnung bis zur erfolgten Epithelisierung bei. A. Gunsett-Straßburg.

b. Tuberkulose.

Kriegsverletzungen und Tuberkulose, von Ferdinand Schramm-Wien. (Militärarzt, 1915, Nr. 18.) Verfasser weist auf diejenigen Fälle hin, in welchen ein Trauma an der Stelle seiner Einwirkung in einem bereits tuberkulös infizierten Organismus eine lokale Tuberkulose erzeugt. Dabei kann es sich um eine vollständig latente Tuberkulose im Körper handeln; in solchen Fällen dürften schon wenige selbst in ihrer Pathogenität geschwächte Bazillen genügen. Er illustriert diesen Hinweis durch zwei Fälle, welche Beziehungen zwischen Trauma und Tuberkulose aufweisen.

W. Chrzelitzer-Posen.

Zur Heilung der chirurgisch-tuberkulösen Erkrankungen und der trägen nekrotischen Geschwüre, von Rudolf Mandl-Budapest. (W. m. W., 1913, Nr. 42.) Verfasser hat das Pfannenstielsche Prinzip der Tuberkulosebehandlung, nämlich die Freimachung von Jod im Gewebe durch kombinierte Anwendung von NaJ intern und H_2O_2 extern, in einem Pulver, Ulsanin genannt, vereint. Bei Berührung mit Feuchtigkeit entwickelt sich sofort freies Jod und Sauerstoff in statu nascendi. Verfasser referiert die einzelnen günstigen Berichte. Bei ulzeriertem Lupus vulgaris reinigen sich die Geschwüre rasch. Doch sollen auch tiefer eingebettete Knötchen beseitigt werden.

R. Frühwald-Leipzig.

Über die Behandlung der äußeren Tuberkulose mit Lekutyl und künstlichem Sonnenlicht, von Artur Strauss-Barmen. (M. m. W., 1916, Nr. 13.) Nachdem sich Strauss an einer großen Zahl von Fällen festgestellt hatte, daß die Lekutylmethode (Lezithin-Kupferbehandlung) ein brauchbares Verfahren zur Lupusbehandlung darstellt, das sich auch durch schöne, glatte und weiche Narbenbildung auszeichnet, leitete ihn der Wunsch, es dadurch noch nutzbarer zu machen, daß er es mit anderen Methoden vereinigte. Insbesondere überzeugte er sich an vergleichsweise gemischt mit der Quarzlampe behandelten Fällen, daß die Vereinigung der Kupferbehandlung mit derjenigen mit ultravioletten Strahlen eine besonders empfehlenswerte Kombination ist, was auch durch Thedering bestätigt wurde. Eine weitere Anregung, in dieser Richtung fortzuschreiten, fand er in den Erfahrungen mit Allgemeinbestrahlungen durch natürliches Sonnenlicht und mit den ultravioletten Strahlen der sogenannten künstlichen

Digitized by Google

Höhensonne, und er legte sich die Frage vor, ob sich in den Allgemeinbestrahlungen mit künstlichem Lichte eine Unterstützung der noch mangelhaften chemotherapeutischen Wirkung des Kupfers vom Blute aus böte. Er verfolgte diese Frage insbesondere auch unter dem Gesichtspunkte einer Verkürzung und Verbilligung der ganzen Behandlung. Er kam so zur Vereinigung der örtlichen oder, bei endogener Natur der äußeren Tuberkulose, auch inneren Lekutylbehandlung mit Allgemeinbestrahlungen mit der künstlichen Höhensonne, wobei er folgendermaßen vorging: „Die Kranken erhielten wie bisher 2—3mal wöchentlich ihren örtlichen Lekutylverband. Nebenher wurden sie bei ambulanter Behandlung 2—3mal wöchentlich, bei klinischer möglichst täglich allgemein bestrahlt. Die Verbände blieben liegen, die örtlichen Herde wurden also nicht dem Lichte ausgesetzt. Die Bestrahlungszeiten wurden langsam bis zu einer halben Stunde und mehr bei einem Abstand von ungefähr 1 m bis 50 cm gesteigert, und in jeder Sitzung wurde dem Licht der künstlichen Höhensonne unter gleichzeitiger Benutzung des Glühlampenringes nacheinander die vordere und hintere Körperfläche ausgesetzt.“ Die Resultate waren ganz überraschend günstig, und diese Kombination scheint dem Verfasser ein sicherer Weg zur Bekämpfung der äußeren Tuberkulose in allen ihren Erscheinungsformen zu sein, der „unter Ausschaltung kostspieliger, langwieriger, umständlicher und schmerzhafter, örtlicher Lichttherapie vor allem dadurch sich auszeichnet, daß er nicht nur zur Heilung der äußeren Erscheinungsformen, sondern auch zur erfolgreichen Behandlung der tuberkulösen Menschen führt.“ Was die biologische Erklärung dieser Wirkung anbetrifft, so betrachtet er den allgemeinen Einfluß des Kupfers auf den lebenden Organismus als einen katalytischen, da wir wissen, daß die Metallsalze, also auch die Salze des Kupfers, katalytische Sauerstoffüberträger sind, daß sie die Oxydationsprozesse des Blutes beschleunigen. Auch das Licht ist ein Katalysator, und das Sonnenlicht, ja schon das diffuse Tageslicht und ebenso die ultravioletten Strahlen künstlicher Lichtquellen (Quarzlampe) können in Gegenwart von Schwermetallen in gesteigertem Maße katalytische Umwandlungen bewirken. Die Eigenschaft der Metallsalze, also auch der Kupfersalze als katalytische Sauerstoffüberträger, wird durch die strahlende Energie beschleunigt. In diesen die Oxydationsvorgänge steigernden und beschleunigenden Wechselwirkungen des Kupfers und des künstlichen Sonnenlichtes in Verbindung mit der spezifischen Kraft des Lekutyls scheint dem Verfasser der Schlüssel dafür zu liegen, „daß die hier geschilderte kombinierte Behandlung erheblich schnellere und tiefere Resultate bei der äußeren Tuberkulose ergibt als jede der beiden Methoden allein“.

A. Gunsett-Straßburg.

Verschiedenes.

Priv.-Doz. Dr. Joseph Kyrle in Wien hat aus der Wedl-Stiftung der kais. Akademie der Wissenschaften 1000 Kronen zwecks Experimentalstudien über Lepra zubewilligt erhalten.

Dr. Gustav Kulisch in Halle a. S. erhielt den Titel Sanitätsrat.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

11. November 1916 | Nr. 45 | Band 63

Aus Finsens medizinischem Lichtinstitut, Klinik für Hautkrankheiten in Kopenhagen.

Über die Anwendung des künstlichen chemischen Lichtbades bei Lupus vulgaris [1]).

Von

Axel Reyn.

Im Dezember 1913 teilte ich der Gesellschaft für physische Therapie mit, daß ich im Finseninstitut zu Kopenhagen angefangen hatte, Lupus vulgaris und die chirurgische Tuberkulose mit künstlichen Lichtbädern zu behandeln, und im Oktober 1914 legten Chefarzt Dr. Ernst und ich in der medizinischen Gesellschaft zu Kopenhagen die vorläufigen Resultate der Behandlung vor.

Seit der Zeit ist die Behandlung fortgesetzt worden, und ich werde heute versuchen, Ihnen kurz zu zeigen, wie große Bedeutung man dem künstlichen Lichtbad bei der Behandlung von Lupus vulgaris beimessen kann, werde sowohl ihren Wert bei der chirurgischen Tuberkulose berühren, wie auch feststellen, welche Lichtquellen und welche Technik ich für die beste ansehe.

In meinen früheren Vorträgen habe ich die historische Entwicklung des Lichtbades erwähnt und werde ich deshalb hier nur kurz diese Seite der Sache berühren.

Das Lichtbad war schon im Altertum bekannt, wurde aber nur von Laien benutzt und erhielt keine therapeutische Bedeutung. Erst nachdem Finsen seine verschiedenen Untersuchungen über das Licht vorgelegt und wissenschaftlich dessen Anwendung begründet hatte, kam Leben und Bewegung in die Lichttherapie, besonders trugen die vorzüglichen Resultate der Lichtbehandlung bei Lupus hierzu bei. Finsen meinte selbst, daß das Lichtbad eine größere Bedeutung als die lokale Lichtbehandlung erhalten müßte und führte eine Reihe von Versuchen aus, um möglicherweise eine Lichtbadebehandlung zu unterbauen, er zeigte solcherweise, daß das Licht durch eine Erweiterung der Hautgefäße eine chronische Röte der Haut hervorruft, er weist die inzitierende Wirkung des Lichtes nach und stellte durch Experimente fest, daß die chemischen Strahlen die wirksamen waren. Er starb, bevor er

[1]) Vortrag, gehalten am 3. nordischen dermatologischen Kongreß in Kristiania.

Digitized by Google

nachweisen konnte, bei welchen Krankheiten das Lichtbad angewendet werden sollte und erst später hat es sich — hauptsächlich infolge der klinischen Resultate — gezeigt, daß er recht hatte.

Bernhardt war unter den ersten, der Sonnenbäder bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose vorschlug, seine Idee wurde von Rollier aufgenommen, der in großer Ausdehnung und mit gutem Resultat die chirurgische Tuberkulose mit Höhensonnenbädern behandelt hatte, d. h. Sonnenbäder im Hochgebirge. Rollier mißt dem Gebirgsklima eine gewisse Bedeutung bei, sieht aber doch das Sonnenbad für das wichtigste an; in Wirklichkeit liegt aber kein Beweis vor, daß das Gebirgsklima eine besondere Bedeutung haben soll. Man muß weit eher glauben, daß die Ursache zu Rolliers guten Resultaten darin liegt, daß das Sonnenlicht im Hochgebirge eine weit größere Kraft als im Tiefland besitzt. Hierfür sprechen auch die guten Resultate, die bei konservativer Behandlung der chirurgischen Tuberkulose bei Kindern an den verschiedenen Küstenspitäler erzielt werden. Früher sprach man diese Resultate ausschließlich den hygienischen Verhältnissen zu, wahrscheinlich hat aber eben das sehr starke Licht, das durch den starken Lichtreflex vom Meeresspiegel aus verursacht wird, die entscheidende Bedeutung gehabt, und daß das Licht allein imstande ist, die chirurgische Tuberkulose zu heilen, sind durch die Resultate, die wir im Finseninstitut durch Anwendung von künstlichen Lichtbädern erzielt haben, bewiesen, denn hier haben wir weder Meeres- noch Gebirgsklima, arbeiten im Gegenteil mitten in einer großen Stadt.

Natürlich hat man versucht, wissenschaftlich die Anwendung des Lichtbades zu begründen, man ist aber trotz zahlreicher Versuche kaum weiter gelangt als Finsen, und die Erklärungen, die man vorgebracht hat, sind Hypothesen ohne festen Grund unter den Füßen. Teils hat man versucht, die Wirkung als bakterizid zu erklären, teils hat man gemeint, daß Stoffe im Blute gebildet werden, die heilend auf die Tuberkulose wirken; es würde aber zu weit führen, heute näher auf diese Verhältnisse einzugehen; die, welche etwas näheres hierüber zu erfahren wünschen, muß ich teils auf Rolliers[1]) Veröffentlichungen, teils auf meine früheren Vorträge[2]) hinweisen.

Während große Uneinigkeit darüber herrscht, wie die Heilung durch das Lichtbad erklärt werden kann, sind sich ungefähr alle darüber einig, daß die wirksamen Strahlen im Licht die sogenannten chemischen, blauen, violetten und ultravioletten Strahlen sind; deshalb sind so gut wie alle Sanatorien, die bisher für diese Behandlung gebaut sind, im Hochgebirge

[1]) Rollier, La cure de Soleil. Lausanne 1914. — [2]) Reyn und Ernst, Strahlentherapie, 1915.

Digitized by Google

angelegt, wo die Sonne, wie erwähnt, weit reicher an chemischem Licht ist wie im Tiefland, und es hat sich auch tatsächlich gezeigt, daß die Resultate der Behandlung mit Lichtbädern im Tiefland, selbst weit gegen Süden — von den Küstensanatorien abgesehen — sich bei weitem nicht mit den Resultaten im Hochgebirge messen können. Im nördlichen Tiefland sind wir, was die Sonnenbäder betrifft, sehr schlecht gestellt, denn erstens ist die chemische Kraft des Sonnenlichtes wegen der Absorption der Atmosphäre sehr gering und zweitens sind Sonnentage, hauptsächlich klare Sonnentage im Norden sehr selten. Zudem kann die Behandlung, praktisch gesehen, nur in den Sommermonaten zu ihrem Recht kommen, da das Klima sonst zu rauh ist, um nackt im Freien zu liegen, und Sonnenbäder in geschlossenen Räumen durch Fenster anzuwenden, läßt sich nicht machen, da das Glas den größten Teil der chemischen Strahlen, die der Absorption der Atmosphäre entgehen, absorbiert; wenn die Lichtbehandlung im Norden deshalb Bedeutung erlangen soll, muß die Sonne durch künstliches Licht erstattet werden können und ich wage jetzt, nach den Resultaten, die wir im Finseninstitut gehabt haben, zu sagen, daß es möglich ist.

Die erste Frage, auf die man hier trifft, ist die, welche Lichtquelle angewendet werden soll. Praktisch betrachtet, gibt es nur zwei, die nennenswerte Mengen chemischen Lichtes enthalten, nämlich das elektrische Kohlen- und Quecksilberbogenlicht. Bei diesen beiden Lichtquellen gibt es einen bedeutenden Unterschied, da das Kohlenbogenlicht so gut wie alle Strahlenqualitäten enthält, während das Quecksilber wesentlich kurzwellige, schwach penetrierende Strahlen besitzt. Darum sollte man von vornherein annehmen, daß man das Kohlenbogenlicht gebrauchen sollte, die Quecksilberlampe bietet aber den Vorteil, daß sie sich mit geringer Stromzufuhr begnügt, und deshalb mit gewöhnlichen Kontakten in Verbindung gesetzt werden kann, während wiederum das Kohlenbogenlicht, wenn es bei Lichtbad angewandt werden soll, bedeutenden Strom erfordert. Kann deshalb das Quecksilberlicht benutzt werden, ist die Behandlung bedeutend leichter.

Die wissenschaftlichen Untersuchungen über die Wirkung der Lichtquellen, die veröffentlicht sind, geben uns leider nur einen Fingerzeig in dieser Frage und man muß deshalb versuchen, dies durch therapeutische Versuche zu entscheiden. Auf dem Finseninstitut fingen wir damit an, Kohlenbogenlicht zu unseren Versuchen zu gebrauchen und bestimmend war für uns in erster Linie, daß man jedenfalls das erste Mal ein Licht anwenden soll, das dem Sonnenlicht soviel wie möglich gleicht. Außerdem wissen wir von Versuchen Hasselbalch, Maar, Jansen u. a., daß die Penetrationsfähigkeit des Quecksilbers dem des

Digitized by Google

Kohlenbogenlichtes gegenüber zurücksteht und es muß wohl das rationellste sein, das best penetrierende Licht zu gebrauchen.

Vulpius (Rappenau, 800 Fuß über dem Meere), der künstliches Licht mit Sonnenbädern alternierend versucht hat, findet, daß die Wirkung gut ist, jedoch am besten, wenn man Kohlenbogenlicht anwendet, er gibt aber keine nähere Mitteilung über seine Resultate. Hagemann (Marburg) teilt mit, daß er einige Patienten mit Quecksilberlampen, der sogenannten künstlichen Höhensonne behandelt hat, er äußerte, daß er findet, daß diese Behandlung einen bemerkenswerten Einfluß auf die Heilung der chirurgischen Tuberkulose hat, meint aber doch, daß es nötig sein wird. in großer Ausdehnung die Lichtbehandlung mit der chirurgischen zu kombinieren. Im übrigen spezifiziert er nicht, welche Leiden er behandelt hat und teilt nichts näheres über seine Resultate mit.

Abgesehen von diesen zwei Publikationen fand man, soweit es möglich war, die Literatur zu übersehen, keine bedeutenderen Mitteilungen über die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit künstlichem Licht, als wir im August 1913 auf Finsens medizinischem Lichtinstitut die Sache aufnahmen. Später haben auch andere Verfasser künstliche Lichtbäder zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose angewandt. und König schreibt von guten Resultaten mit Höhensonnenlampen.

Wir haben wie gesagt, mit Anwendung von Kohlenbogenlicht angefangen und hierzu Lampen von 20 oder 75 Ampere benutzt, alles je nachdem man einen einzelnen, zwei oder mehrere Patienten gleichzeitig zu behandeln wünschte. Zugleich haben wir in späterer Zeit Versuche mit Höhensonnenlampen gemacht, um durch Vergleich zwischen den beiden Lichtquellen aufzuklären, inwiefern es gleichgültig ist, ob man die eine oder die andere braucht.

Wenn wir bei Behandlung von mehreren Patienten gleichzeitig Kohlenbogenlicht benutzen, wenden wir zwei Lampen an, die je mit 75 Ampere und 50—55 Volt brennen. Wünschen wir nur eine einzeln oder zwei Patienten auf einmal zu behandeln, benutzen wir drei Lampen mit senkrechter Kohle, je von 20 Ampere und 50 Volt.

Ich will kurz den Unterschied zwischen diesen Installationen behandeln. Natürlich gibt eine Lampe von 75 Ampere weit mehr chemisches Licht als eine Lampe von 20 Ampere, gleichzeitig ist aber die ausgestrahlte Wärme weit bedeutender. Das heißt, daß man bei einer Lampe von 20 Ampere weit näher bei derselben sein kann als bei einer solchen von 75 Ampere. Die Intensität des Lichtes nimmt jetzt mit dem Quadrat des Abstandes ab, ist der Patient also 1 m vom Lichtbogen entfernt, ist die Lichtmenge, die er empfängt, viermal schwächer als bei einer Entfernung von $^1/_2$ m. Da man jetzt aber einer 20 Ampere-Lampe

Digitized by Google

bedeutend näher sein kann als einer 75 Ampere-Lampe, kann der Unterschied, der in der Stärke des Lichtes der beiden Lampen besteht, damit ausgeglichen werden, daß der Patient dem Lichtbogen näher kommt. Bei den beiden 75 Ampere-Lampen können wir also 6—8 Patienten gleichzeitig behandeln, d. h. insofern diese sitzen können, während wir bei drei 20 Ampere-Lampen zwei liegende Patienten auf einmal behandeln können. Hat man viele Patienten, die aufrecht sitzen können, benutzen wir also bei großen Lampen nur 20—25 Ampere pro Patient, während wir bei den kleinen Lampen 30 Ampere gebrauchen. Muß der Patient eine liegende Stellung einnehmen, ist das letztere das billigste, denn bei zwei 75 Ampere-Lampen können nur zwei liegende Patienten behandelt werden, da sie sonst einander das Licht fortnehmen.

Die nächste Frage ist die, wie lange und wie stark man beleuchten soll.

Hier muß ich vorerst ganz kurz die Wirkung des chemischen Lichtes auf die Haut erwähnen. Wird diese einem kräftigen chemischen Licht ausgesetzt, entsteht eine Entzündung der Haut; diese kann als eine kaum sichtbare Röte hervortreten, die zu bedeutender Röte, Geschwulst, Blasenbildung, ja Zellennekrose steigen kann, und davon abhängig ist, wie stark die Beleuchtung gewesen ist.

Die Hautentzündung schwindet, falls sie keinen bedeutenden Grad erreicht hat, nach Verlauf von einigen Tagen und wird von einer chronischen Hautröte und Pigmentation ersetzt. Ist eine bedeutende Röte und Geschwulst der Haut oder gar Blasenbildung vorhanden gewesen, erfolgt eine starke Abschilferung der Epidermis und die Pigmentation wird dann kleiner, während die Hautröte lebhafter hervortritt.

Wenn man die Bestrahlung mit kurzen Zwischenräumen wiederholt, werden sich eine Zeit lang dieselben Phänomene wiederholen, zum Schluß wird die Haut aber so pigmentiert sein, daß nach der Beleuchtung nur eine geringe oder sogar keine Veränderung zu sehen ist, da das Pigment bekanntlich die Haut beschützt und das Licht daran hindert, eine stärkere Entzündung hervorzurufen, und man will augenscheinlich nur erreichen, daß die Hautröte und die Pigmentierung unterhalten wird. In meinen früheren Veröffentlichungen über das Lichtbad habe ich ausgesprochen, daß man durch sehr starke Bestrahlung die Pigmentbildung ganz oder teilweise vermeiden könnte. Dies ist nicht richtig, jedenfalls nicht bei den Dosen, die ich angewandt habe; denn es hat sich gezeigt, daß die Patienten immer pigmentiert werden, während man aber durch langsames Vorgehen schnell eine starke Pigmentierung ohne nennenswertes Erythem erhält, bekommt man bei kräftiger Bestrahlung erst nach wiederholten starkem Erythem und Abschälungen der Haut Pigment-

Digitized by Google

bildung und es scheint, als ob die chronische Röte bei den Patienten, bei denen wir gleich mit kräftigen Bestrahlungen begonnen haben, bedeutend stärker ist.

Die starken Hauterytheme sind in der Regel ziemlich empfindlich und von etwas Jucken begleitet, nur selten aber haben die Patienten sich davon so beschwert gefühlt, daß wir aufhören mußten, um mit einer schwächeren Behandlung zu beginnen. Dies gilt jedoch nur dem Kohlenbogenlichtbad, denn starke Erytheme nach Quecksilberlampen sind außerordentlich schmerzhaft und müssen vermieden werden. Worin das liegt, kann ich nicht sagen, makroskopisch ist aber ein bedeutender Unterschied auf dem Erythem nach Kohlenbogenlicht und nach Quecksilberlicht vorhanden; während das Hauterythem nach dem ersteren stark hochrot ist, ist es nach dem Quecksilberlicht mehr blaurot, es ist gerade als ob man durch Kohlenbogenlicht eine Fluxion, durch Quecksilberlicht eine Stase hervorrufen kann. Dies ist mir nur durch die Tatsache erklärlich, daß während das Kohlenbogenlicht zahlreiche chemische Strahlen besitzt, die relativ tief in die Haut zu dringen vermögen, das Quecksilberlicht hauptsächlich äußere ultraviolette Strahlen enthält, die nur in die allerobersten Schichten der Epidermis hineindringen. Deshalb wird durch das Bogenlicht eine Erweiterung sowohl der oberflächlichen wie der tieferen Kapillare hervorgerufen, während das Quecksilberlicht nur die alleroberste Kapillarschicht zu beeinflussen vermag. Die Pigmentierung nach diesen beiden Lichtarten ist auch verschieden. Nach dem Kohlenbogenlicht erhält man einen kräftigen rotbraunen Ton, nach dem Quecksilberlicht einen schieferfarbigen, gleichsam kalten und roten Ton.

Rollier versucht nun immer eine Pigmentierung, ohne sichtbaren Erythem hervorzurufen, da er meint, daß es schädlich auf den Patienten einwirkt, und er legt starkes Gewicht auf die Pigmentbildung, die er von größter Bedeutung hält, da er glaubt, daß das Pigment ein Transformator für die kurzwelligen chemischen Strahlen ist, die, wenn sie das Pigment treffen, zu mehr langwelligen Strahlen umgebildet werden, die in die Tiefe zu dringen vermögen und hier ihre heilende Wirkung entfalten. Ob dies richtig ist, weiß ich nicht, ein Beweis für diese Theorie liegt nicht vor, und rein unmittelbar scheint es mir, daß man im Pigment eher ein Hindernis für das Eindringen des Lichtes im Organismus sehen muß.

Wir haben deshalb auf dem Finseninstitut keinen Versuch gemacht, die Erytheme zu vermeiden, im Gegenteil haben wir eine Reihe von Patienten so stark bestrahlt, daß sehr starke Erythemen hervorgerufen wurden und wir haben hiervon keine schädlichen Folgen entdeckt.

Unsere Technik ist folgende:

Digitized by Google

Wünschen wir schonend vorzugehen, beginnen wir mit $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde und steigen im Laufe von 8—14 Tagen gleichmäßig bis zu $2^1/_2$ Stunden. Die Haut der Patienten wird dann ein starkes Braun mit einem rötlichen Ton von den ausgeweiteten Kapillaren aufweisen. Dies wird, wenn ich später über die Resultate berichte, schwache Bäder genannt.

Wenn wir stärkeres Erythem hervorzurufen wünschen, fangen wir mit $^3/_4$ bis 1 Stunde an, es erscheint in der Regel am nächsten Tage (das Lichterythem hat, wie bekannt, eine Latenszeit von 10—20 Stunden) bedeutende Röte der Haut, und wenn man in den folgenden Tagen mit 2—$2^1/_2$ Stunden fortsetzt, wird starke Röte mit teilweiser Abschilferung die Folge sein, aber nach Verlauf von 14 Tagen wird diese Abschälung so gut wie aufhören, und die Haut des Patienten wird braun werden, und zwar mit einem kräftigen rötlichen Ton, dies nennen wir starke Bäder.

Natürlich sind diese beiden Verfahren die beiden Grenzpunkte und man muß bei der Behandlung stark individualisieren. Hat man Patienten mit hellem Teint, muß man mit kleinen Dosen anfangen, sowohl wenn man behutsam, wie auch wenn man kräftig vorgehen will, umgekehrt muß man die Dosis etwas vergrößern, wenn man Patienten mit dunkler Haut behandelt. Zugleich muß man erinnern, daß, wo das Allgemeinbefinden des Patienten schlecht ist, man äußerst vorsichtig vorgehen muß, um bei dem starken Eingriff, der ein Lichtbad ja ist, keinen Schaden zu verursachen; es kann solcherweise zuweilen Fieber, Herzklopfen und andere subjektive Beschwerden geben, solange man nicht an die Behandlung gewöhnt ist. Eine Unbehaglichkeit besteht auch darin, daß das Kohlenbogenlichtbad ziemlich warm ist, worüber die Patienten sich oft beklagen, und es kann deshalb notwendig werden, den Patienten während des Bades halbkalte Sturzbäder zu geben. Das Lichtbad selbst findet stets seinen Abschluß mit einem Sturzbad oder einer Abwaschung.

Während Rollier seine Patienten oft den ganzen Tag über in der Sonne liegen läßt, haben wir bisher keine Bäder von längerer Dauer wie $2^1/_2$ Stunden gegeben. Diese Zeit ist aus praktischen und ökonomischen Gründen gewählt worden, es ist möglich, daß sie bei refraktären Fällen verlängert werden muß, verkürzt werden darf sie aber nicht. Ob man schwache oder starke Bäder geben soll, will ich versuchen, bei der Erwähnung der Resultate zu entwickeln.

Wir haben die Bäder immer als Vollbäder gegeben, d. h. der ganze Körper, auch die kranken Partien wurden bestrahlt.

Bei der Quarzlampe beginnen wir immer mit schwachen Dosen, $^1/_4$ Stunde, um täglich 5—10 Minuten zu steigen, bis $2^1/_2$ Stunden er-

Digitized by Google

reicht sind, alles je nachdem Reaktion auf der Haut vorhanden ist oder nicht, man muß aber, wie gesagt, nicht vergessen, beim Quecksilberlicht stärkere Erytheme zu vermeiden.

Bei der Erwähnung der Resultate werde ich näher auf den Wert dieser Lampe bei der Lichtbehandlung eingehen.

Sehen wir jetzt auf die Resultate, die wir auf dem Lichtinstitut durch die Lichtbadbehandlung von Lupus vulgaris gehabt haben, muß ich zuerst einige Bemerkungen über das Patientenmaterial vorausschicken.

Wir haben, wie Sie alle wissen, bei der Finsenbehandlung von Lupus vulgaris überaus schöne Resultate gehabt, indem 59,6 % sämtlicher behandelter Patienten geheilt wurden. In der Zahl, von welcher der Prozentsatz ausgerechnet wurde, haben wir nicht andere Patienten ausgeschlossen als die, welche an einem frühen Zeitpunkt der Behandlung starben, es sind auch alle die Patienten mitgerechnet, die sich keiner regelmäßigen Behandlung unterwerfen wollten, oder welche aufhörten, weil sie mit dem erreichten Resultat zufrieden, und praktisch gesehen, auch geheilt waren, jedoch ohne unter diese Rubrik angeführt werden zu können. Ferner wird unter den Patienten eine bedeutende Anzahl gefunden, deren Heilung von vornherein ausgeschlossen ist, weil ihr Zustand so ernst ist, daß man sich damit begnügen muß, das Leiden zu bekämpfen und durch mehrmalige Behandlung im Jahre versucht, den Patienten arbeitsfähig zu erhalten. Wenn man die Resultate in dieser Beleuchtung sieht, müssen sie sogar als besonders gut betrachtet werden, und unterscheidet man zwischen frischen (Krankheitsdauer 4 Jahre oder weniger) und alten Fällen, kriegen wir für die ersteren einen Heilungsprozentsatz von 72 %, was bei einer Krankheit wie Lupus vulgaris sogar sehr schön ist.

Indessen gibt es einen Teil von Fällen, die obgleich sie von Anfang anscheinend eine gute Prognose geben sollten, sich doch refraktär gegen die Behandlung zeigen, ja sich trotz dieser ausbreiten. Zwischen diesen Fällen, sowie zwischen den alten, schweren, hoffnungslosen Fällen, habe ich den größten Teil meines Materiales zur Lichtbehandlung gewählt, indem ich davon ausging, hier einen guten Prüfstein für den Wert der Behandlung zu haben. Könnten wir einen Teil dieser Patienten, mit deren Krankheit wir Jahre lang gekämpft haben, heilen, könnte kein Zweifel mehr über die therapeutische Bedeutung der Lichtbäder bestehen.

Im ganzen haben wir 156 Patienten mit Lupus vulgaris behandelt. Von diesen waren 126 alte, früher ohne Resultat kräftig behandelte Fälle, während 30 das Lichtbad gleichzeitig oder ungefähr gleichzeitig mit lokaler Finsenbehandlung anfingen.

Digitized by Google

Zur Beurteilung des Wertes des Lichtbades eignen sich die alten früher behandelten Fälle am besten, indem man sagen kann, daß die Chance für die Heilung dieser Patienten bei der früher angewandten Behandlung minimal war; ich werde deshalb zuerst diese Gruppe erwähnen.

Indessen bin ich genötigt, diese Gruppe in verschiedene Abteilungen einzuteilen, denn um möglicherweise feststellen zu können, welche Technik und welche Lichtquelle man anwenden soll, wurden die Patienten auf eine etwas verschiedene Art behandelt.

Zuerst müssen wir zwischen denjenigen Patienten sondern, die mit Quecksilberlicht behandelt worden sind und denjenigen, die mit Kohlenbogenlicht behandelt worden sind.

Es galt nämlich erstens zu untersuchen, ob das Quecksilberlicht ebenso gut war wie das Kohlenbogenlicht, demnach sollte untersucht werden, ob man soweit möglich, starke Bäder geben soll, d. h. mit starken Dosen anfangen oder Rollier folgen und nennenswertes Erythem vermeiden. Ferner ist es von Bedeutung, zu wissen, ob man die Patienten täglich, jeden zweiten Tag oder seltener behandeln soll, außerdem ist die Möglichkeit vorhanden, Lichtbäder in kleineren Serien zu geben und das mit Pausen, in denen die Patienten nach Hause entlassen werden können.

Mit Quecksilberlicht sind in allem 18 Patienten behandelt worden, hiervon werden 7 ausgeschieden, die nur ganz wenige Bäder erhalten haben, von den übrigen 11 sind 4 mehrere Monate lang mit täglichen Bädern (im ganzen 849 Bäder = 224 pro Patient) und gleichzeitiger lokaler Finsenbehandlung (445 Sitzungen = 111,25 pro Patient) behandelt worden. Keiner von ihnen wurde geheilt, es trat aber eine kleine Besserung ein, 2 davon waren schwere Fälle, 2 leichterer Art. 7 Patienten bekamen jeden zweiten Tag Bäder (785 Bäder = 112,5 pro Patient), sie erhielten zusammen 1050 Sitzungen Finsenbehandlung = 150 pro Patient; 2 wurden scheinbar nach bzw. 13 und 7 Monaten geheilt, 4 wurden besser und bei 1 wurde nur eine sehr geringe Wirkung beobachtet. Es waren alles Patienten, die lange Zeit hindurch mit Finsenbehandlung lokal behandelt worden waren (durchschnittlich 12 Jahre).

Mit Kohlenbogenlichtbädern wurden in allem 108 Patienten behandelt.

35 wurden mit schwachen Bädern behandelt, von diesen fallen 6 weg, die zu kurz in Behandlung waren; 22 bekamen tägliche Bäder; von diesen wurden allem Anschein nach 17 geheilt, sie erhielten im ganzen 2615 Bäder = 155 pro Patient (höchstens 278, wenigstens 76 Bäder) und gleichzeitig lokale Finsenbehandlung in 2366 Sitzungen = 139 pro Patient. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 8,

Digitized by Google

die kürzeste 4 Monate. 8 Patienten hatten stark ausgebreitete, 8 weniger ausgebreitete Affektionen; 4 Patienten wurden mit Anssicht auf völlige Heilung gebessert; bei 1 fand man nur geringe Wirkung. 4 bekamen jeden zweiten Tag Lichtbäder, 3 wurden anscheinend, nachdem sie zusammen 288 Bäder = 96 pro Patient (höchstens 111, wenigstens 66 Bäder) und 469 Sitzungen lokale Finsenbehandlungen = 123 pro Patient erhalten hatten, geheilt. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 4, die niedrigste 3, höchstens 4½ Monate, 2 hatten weniger, 1 mehr ausgebreitete Affektionen.

3 Patienten bekamen unregelmäßige schwache Lichtbäder (in allem 237 Bäder = 79 pro Patient und 496 Sitzungen lokale Finsenbehandlung = 165 Sitzungen pro Patient), 1 hatte weniger, 2 mehr ausgebreitete Affektionen, bei allen trat eine Besserung, bei keinem eine Heilung ein.

73 Patienten bekamen starke Lichtbäder, 6 müssen ausgeschieden werden, da sie einer zu kurzen Behandlung unterworfen waren, vom Rest 46 bekamen 32 täglich Bäder, 14 jeden zweiten Tag. Von den täglich Behandelten wurden 22 geheilt, nachdem sie in allem 2794 Bäder = 127 pro Patient (höchsens 408, wenigstens 33 Bäder) und 2456 Sitzungen Lokalbehandlung = 111,5 pro Patient erhalten hatten; durchschnittlich dauerte die Behandlung 5,7 Monate, die kürzeste Dauer betrug 1 Monat, die längste 17 Monate. 1 hatte weniger, 11 mehr ausgebreitete Affektionen. 6 wurden mit Aussicht auf Heilung gebessert, bei 1 war nur eine geringe Wirkung vorhanden, und bei 3 ist das Resultat unbekannt. Von den 14 Patienten, die jeden zweiten Tag behandelt wurden, wurden 10 geheilt und 4 mit Aussicht auf Heilung gebessert. Die 10 Geheilten bekamen zusammen 786 Lichtbäder = 78,6 Bäder pro Patient (höchstens 137, wenigstens 32 Bäder) und 1362 Sitzungen Lokalbehandlung = 136 pro Patient; 5 hatten weniger, 5 mehr ausgebreitete Affektionen; durchschnittlich dauerte die Behandlung 5,6 Monate, die kürzeste Dauer betrug 2, die längste 16 Monate.

Unregelmäßige Bäder erhielten 21 Patienten, von diesen bekamen 14 jeden Tag, aber mit längeren oder kürzeren Pausen zwischen den einzelnen Serien, sie erhielten zusammen 1026 Bäder = 73 pro Patient und 1809 Sitzungen = 129 pro Patient, bei 2 war nur eine geringe Wirkung zu verspüren. Der Rest wurde gebessert. 7 bekamen seltener Bäder, in allem 372 = 53 pro Patient und 599 Sitzungen = 80 pro Patient, bei 1 war nur eine geringe Wirkung bemerkbar, der Rest wurde gebessert; 11 waren leichter, 10 schwerer.

Wenn wir die Resultate der Kohlenbogenlichtbäder in den verschiedenen Gruppen untersuchen, sehen wir, daß sowohl tägliche Bäder wie auch die jeden Tag erhaltenen Lichtbäder besonders gute Resultate geben,

Digitized by Google

gleichgültig ob man schwache oder starke Bäder gibt, indem 52 von 72 Patienten anscheinend geheilt, 15 mit Aussicht auf Heilung gebessert sind, nur bei 2 war eine geringe Wirkung vorhanden und bei 3 ist das Resultat unbekannt. Von den unregelmäßig Behandelten sind dagegen keine geheilt, obgleich sie ungefähr ebensoviel Behandlung wie die anderen kriegten, mit anderen Worten, man soll die Patienten in beständiger Behandlung haben, bis sie hergestellt sind.

Ob man schwache oder starke Bäder vorziehen, sie täglich oder jeden zweiten Tag nehmen soll, kann man nur beantworten, indem man untersucht, wie lange Zeit, wie viele Bäder und wie viel Lokalbehandlung die Patienten in den verschiedenen Gruppen erhalten haben.

Wenn wir es schematisch aufstellen, sehen wir, daß Patienten, die:

schwache tägliche Bäder erhielten	= 155	Bäder,	139	Sitz. u.	durchschnittl.	8	Mon.	erf.
„ Bäder jeden 2. Tag	„ = 96	„	123	„	„	4	„	„
starke tägliche Bäder	„ = 127	„	111,5	„	„	5,7	„	„
„ Bäder jeden 2. Tag	„ = 78,6	„	136	„	„	5,6	„	„

Gruppe 2, schwache Bäder, jeden zweiten Tag, umfaßt nur 33 Patienten, ist also so klein, daß sie ausgeschlossen werden muß, aus den übrigen Gruppen scheint aber hervorzugehen, daß man nur jeden zweiten Tag Lichtbäder zu geben braucht, daß man aber so kräftige Bäder, wie die Patienten sie nur ertragen können, geben soll.

Alle die hier mit Kohlenbogenlichtbädern behandelten Patienten trotzten in langer Zeit, durchschnittlich 8 Jahre, aller Lokalbehandlung.

Die Resultate der Quecksilberlampen sind viel schlechter gewesen, hier haben wir von 12 Patienten nur 2 geheilt, obgleich sie fast die gleiche Anzahl Bäder und Lokalbehandlungen erhalten haben, wie die mit Kohlenbogenlicht behandelten Patienten, und man muß deshalb sagen, daß man zu Lichtbädern das Kohlenbogenlichtbad benutzen sollte, und zwar in der Form, wie oben angegeben, denn geht man mit der Stromstärke länger herunter, darf man keine gute Wirkung erwarten, denn das chemische Licht im Kohlenbogenlichtbad nimmt da stark ab.

Der Grund dafür, daß die Quecksilberlampe so verhältnismäßig geringer wirkt, muß, glaube ich, darin gesucht werden, daß sie weit weniger tiefwirkende chemische Strahlen wie das Kohlenbogenlicht enthält.

Ein Nachteil ist ferner bei der Höhensonnenlampe, der, daß sie sich verändert, wenn sie eine Zeitlang gebrannt hat. Man sieht solcherweise, daß, während die Lampe, wenn sie neu ist, nach $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde ein kräftiges Erythem gibt, man kein Erythem erhält, selbst bei einstündiger Beleuchtung, wenn sie einige Monate gebrannt hat, und wenn man dann den Brenner wechselt, kann man bei den Patienten, die beständig dem Quecksilberlicht ausgesetzt und stark pigmentiert sind, von neuem ein

Digitized by Google

sehr kräftiges Erythem bei der Dosis Licht erhalten, die die Patienten gewohnt sind.

Welche Veränderungen vor sich gehen, weiß ich nicht, wir machen aber zurzeit auf dem Institut Untersuchungen hierüber.

Möglicherweise wird man, sobald der Patient es vertragen kann, durch Vermehrung der Beleuchtungszeit mit der Quecksilberlampe, einige bessere Resultate erlangen können, daß sie aber in betreff der Wirkung dem Kohlenbogenlicht gegenüber zurücksteht, ist für mich über allen Zweifel erhaben.

Wenn wir jetzt auf die Resultate sehen, die wir auf dem Lichtinstitut bei Behandlung des Lupus vulgaris mit Kohlenbogenlichtbäder erreicht haben, müssen wir sie für außergewöhnlich gut ansehen, denn von 72 Patienten, die hinreichend behandelt worden sind, sind 52 geheilt, 15 bedeutend gebessert mit sicherer Aussicht auf Heilung, und nur bei 2 ist eine geringe Wirkung vorhanden gewesen (bei 3 ist das Resultat unbekannt). Als besonders erfreulich müssen die Resultate angesehen werden, wenn wir in Betracht ziehen, daß die Gruppe von Patienten, die ich eben erwähnt habe, aus Patienten bestand, die durch Jahre hindurch aller Lokalbehandlung getrotzt haben.

Von den 30 Patienten, welche das Lichtbad gleichzeitig mit der Lokalbehandlung begannen, werde ich hier erwähnen, daß 13 im Jahre 1914 einkamen, sie sind scheinbar alle geheilt. Auch diese Zahlen zeigen die Bedeutung des Lichtbades bei Lupus vulgaris, denn von den gleichzeitig eingegangenen Patienten, die nur Lokalbehandlung bekommen haben, ist allem Anschein nach höchstens die Hälfte geheilt.

Wie sie hörten, haben sämtliche Patienten neben dem Lichtbad auch lokale Lichtbehandlung erhalten, diese kann nämlich nicht entbehrt werden, denn bei den Versuchen zeigte es sich, daß die Patienten unter dem universellen Lichtbad wohl bedeutend gebessert wurden, ein vollständiges Verschwinden der Knötchen fand aber nicht statt; die Ulzerationen heilen, die Infiltration nimmt ab, aber erst wenn die lokale Lichtbehandlung hinzutritt, heilt die Affektion.

Auf ein Moment muß ich noch aufmerksam machen, und das ist die Besserung, welche das Lichtbad im Allgemeinbefinden der Patienten hervorruft; sie fühlen sich gesünder, gedeihen besser, und in der Regel nimmt das Gewicht zu, und die bei den meisten Patienten vorhandene Abgestumpftheit wird von bedeutendem Wohlsein und vermehrter Arbeitsfähigkeit abgelöst.

Außer dem Lupus haben wir natürlich auch einen Teil anderer Krankheiten mit Lichtbädern behandelt, ich werde aber hier nur leicht

Digitized by Google

die chirurgische Tuberkulose berühren. Hier haben wir mit künstlichen chemischen Lichtbädern besonders schöne Resultate erzielt, wir haben eine lange Reihe von Fällen behandelt und es zeigt sich, daß man durch das Lichtbad zahlreiche dieser Patienten mit guten kosmetischen Resultaten heilen kann. Man entgeht durch diese Behandlung, wenn sie rechtzeitig aufgenommen wird, steife Gelenke, zerstörte Knochen, und wir haben verschiedene Patienten, die trotz schwerer Gelenktuberkulose vollständig arbeitsfähig geworden sind.

Zum Schluß werde ich hier rekapitulieren, was die Untersuchungen im Finseninstitut festzustellen scheinen.

1. Das künstliche chemische Lichtbad in Form von Kohlenlichtbädern vermag das Hochgebirgssonnenbad zu ersetzen.

2. Das Licht allein ohne andere klimatische Faktoren vermag die chirurgische Tuberkulose zu heilen.

3. Das Lichtbad ist eine unschätzbare Hilfe bei der Behandlung von Lupus vulgaris.

4. Das Kohlenbogenlichtbad ist zu künstlichen Lichtbädern dem Quecksilberlicht weit überlegen, und man sollte, soweit möglich, nur Kohlenbogenlichtbäder anwenden.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

b. Tuberkulose.

Über eine Behandlungsmethode der chirurgischen Tuberkulose in der Ebene, von Eugen Kisch-Berlin. (Arch. f. klin. Chir., 1915, Bd. 106, H. 4.) Auf Grund der Erfahrungen, daß Heliotherapie und die von Bier inaugurierte Stauungstherapie gleiche Erscheinungen hervorrufen, wie anästhesierende Wirkung, Vermehrung der Sekretion und sekundär auftretende Abszesse als eine notwendige Phase im Ablauf der Tuberkulose, wandte Verfasser beide Verfahren zu gleicher Zeit an, um die in der Ebene verminderte Wirkung der Sonnenstrahlen durch eine Stauung zu ersetzen; die Stauungen werden dreimal vier Stunden mit je einer Stunde Pause angewandt und dem Patienten vorher Jod verabreicht. Statt Gips- und Fixationsverbänden führen die Patienten nach halbstündigem Liegen aktive Bewegungen aus, soweit dieselben nicht die geringsten Beschwerden hervorrufen. Bei Knie- und Fußgelenkstuberkulosen erhält der Patient einen schalenförmigen Gipsverband mit seitlichem Scharnier, den der Patient ausschließlich nur beim Gehen trägt. Verfasser bringt eine Anzahl von Krankengeschichten mit guten Abbildungen, welche den Wert der Heliotherapie würdigen und den Beweis erbringen, daß die Sonnenstrahlen auch in der Ebene einen bei weitem genügend starke Intensität erreichen, besonders in staubfreier Luft. W. Chrzelitzer-Posen.

Verwundete in der Lupusheilstätte, von Ludwig Spitzer. (W. kl. W., 1915, Nr. 45.) Aufgenommen wurden 40 lupuskranke Soldaten, während vier ambulatorisch behandelt wurden. Ihrer Natur nach waren die Fälle teils leicht, kleinere isolierte

Digitized by Google

Herde, teils schwer, umfangreich und zum Teil mit tuberkulöser Erkrankung der Drüsen verbunden. Für den Militärdienst ist der größte Teil der Lupuskranken ungeeignet, da sie häufig genug mit tuberkulösen Erkrankungen anderer Organe behaftet sind.

H. Vörner-Leipzig.

Lupusbekämpfung, von Eduard Lang. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Die modernen Methoden der Lupusbekämpfung (Finsen-Röntgenstrahlen, Quarzlampe, Tuberkulin usw.) sind vielseitig und erfordern eine spezielle Ausbildung der Ärzte und des Pflegepersonals. Deshalb kann eine rationelle Lupusbehandlung nicht in einer allgemeinen Hautklinik vorgenommen werden, sondern nur in einem eigenen Institut, in dem Ärzte und Pfleger gründlich vorgebildet sind und ihre ganze Zeit der einen Aufgabe widmen können. Solche Lupusheilstätten sollen nur in geringer Anzahl errichtet, aber dafür reichlichst ausgestattet werden. R. Frühwald-Leipzig.

Beitrag zur Kenntnis des Lupus vulgaris der oberen Luftwege, von Fritz Lill. (Diss., Würzburg 1913.) An dem Material der Würzburger laryngo-rhinologischen Poliklinik zeigt Verfasser, daß in der größten Zahl von Fällen mit Gesichtslupus auch lupöse Veränderungen der Schleimhaut der oberen Luftwege vorhanden sind und daß in einzelnen Fällen der Übergang des Lupus von der Schleimhaut auf die Haut nachgewiesen werden kann. Wenn es auch nicht angeht, zu behaupten, daß jeder Gesichtslupus vom Naseninneren ausgeht, so ist doch die wichtige Rolle des Nasenlupus klar. Es muß daher bei jedem Gesichtslupus die Nase und der Nasenrachenraum untersucht und eventuell behandelt werden. Besonders wichtig ist die frühzeitige Erkennung des Lupus im Nasenvorhof. R. Frühwald-Leipzig.

Die Prothesenfrage bei Verstümmelungen nach Lupus vulgaris, von Ludwig Spitzer-Wien. (W. kl. W., 1916, Nr. 10.) Angabe einer Vorschrift, der zufolge jeder Arzt Prothesen herstellen kann, die geeignet sind, die den Lupuskranken verlorenen Teile der Nase zu ersetzen. Zunächst werden die nötigen Materialien angeführt, dann die Herstellung einer Nasengußform, weiter die Gußmasse und schließlich der Guß selbst. Das Anpassen der Prothese erfordert gewisse Maßnahmen. Der Patient kann 2—3 Tage dieselbe tragen, dann muß sie umgeschmolzen werden. Der Erfolg des Verfahrens wird durch zahlreiche Abbildungen demonstriert. H. Vörner-Leipzig.

Heilung eines Lupus vulgaris an der Glans penis nach Entfernung einer tuberkulösen Niere, von Alfred Brandweiner. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Der 23jährige Patient litt seit etwa $^1/_2$ Jahre an einem Harnröhrenausfluß, der als Tripper auf verschiedenste Weise vergeblich behandelt wurde. Bei der Aufnahme fand sich um das Orificium externum urethrae ein blaurotes, derbes Infiltrat, das sich als aus blau- oder braunroten, polygonalen oder rundlichen Knötchen zusammengesetzt erwies. An der Peripherie löst sich der Herd in Knötchen auf. Diese sind stecknadelkopf- bis linsengroß, weich, auf Druck bleibt ein braunrotes Infiltrat zurück. Ähnliche Knötchen bestanden auf der Penishaut. Endoskopisch wurden grauweiße, wie Tuberkel aussehende Knötchen festgestellt; im Harnsediment fanden sich Tuberkelbazillen. Es wurde die Diagnose Lupus vulgaris gestellt, die histologisch bestätigt wurde. Die weitere Untersuchung ergab eine Tuberkulose der rechten Niere; diese wurde operativ entfernt. Der Kranke erholte sich ausgezeichnet. Nach einigen Monaten waren die Herde in der Harnröhrenschleimhaut und auf der Glans ohne jedwede Lokalbehandlung restlos geschwunden. R. Frühwald-Leipzig.

Über die Höhensonnenbehandlung des Lupus und anderer tuberkulöser Erkrankungan der Haut, von Rost. (D. m. W., 1915, Nr. 39.) R. kommt zu folgenden Ergebnissen: durch Allgemeinbestrahlung mit der künstlichen Höhensonne allein kann bei Lupus und anderen tuberkulösen Erkrankungsformen der Haut und der Schleimhäute

Digitized by Google

neben einer auffallenden Besserung des Allgemeinzustandes eine — unter Umständen an Heilung grenzende — günstige örtliche Beeinflussung erzielt werden. Beschleunigt und vertieft werden kann diese örtliche Besserung durch Kombination mit Quarzlampenbestrahlung. Dieses kombinierte Verfahren gestattet die Behandlung schwerster Formen. Es ist infolge der geringen örtlichen Reaktionen fast schmerzlos und infolge der Abkürzung der Gesamtbehandlungsdauer wie der Dauer der einzelnen Sitzungen erheblich billiger als die bisherige Lichtbehandlung, ohne bezüglich der Resultate hinter dieser zurückzustehen; im Gegenteil bezüglich der Dauerheilung diese letztere vielleicht noch übertreffend. Für Schleimhautlupus sowie die Formen der chirurgischen Tuberkulose eignet sich besonders die Kombination mit gefilterten Röntgenstrahlen. Auch hierbei ist eine Beschleunigung des Heilungsprozesses unverkennbar.

E. Brinitzer-Altona.

Siebzehn weitere mit Lekutyl behandelte Fälle von Lupus, von Artur Strauss-Barmen. (Beitr. z. Klin. d. Tbc., mit einer Abbildung und neun Tafeln, 1915, Bd. 34, H. 1.) Man erzielt um so bessere und dauerndere Resultate und um so schönere Vernarbung, je mehr man sich bemüht, die Behandlung bis zur völligen Überhäutung der durch das Lekutyl zerstörten Lupusherde durchzuführen. Es genügt ein zwei- bis dreimaliger wöchentlicher Verband. Die Patienten können ambulant behandelt werden. Verfasser verordnet innerlich Lekutylpillen und Einreibungskuren; bei der Tuberkulose der Nasenschleimhaut: Tamponade mit Lekutylsalbe. Bei Behandlung der oberen Luftwege: Verstäubungen des Lekutyls: Ungt. Lecutyl 20, Tct. Foeniculi 6, Saccharin 0,1, Paraffin liquid ad 100. Bei chirurgischer Tuberkulose: reine Lekutylsalbe. Verfasser illustriert seine 17 einzeln aufgeführten und näher beschriebenen Fälle durch wohlgelungene Abbildungen, welche die erfolgreiche Behandlung mit Lekutyl beweisen.

W. Chrzelitzer-Posen.

Die Tuberkulide, von S. Ehrmann. (W. m. W., 1913, Nr. 38 u. 40.) In einem Auszuge seines Referates für den Wiener Dermatologenkongreß 1913 skizziert Verfasser kurz das klinische Aussehen der einzelnen Tuberkulide. Verfasser stellt folgende Schlußsätze auf: 1. Der Lichen scrophulosorum ist eine auf hämatogenem Wege entstandene, sicher bazilläre, abgeschwächte Tuberkulose, zeigt Übergänge zu tuberkulösen Erythrodermien und zuweilen verruköse Formen. 2. Das akneiforme papulonekrotische Tuberkulid ist eine mehr oder weniger abgeschwächte hämatogene, embolische Tuberkulose, zuweilen bazillären Ursprungs oder durch Bazillentrümmer erzeugt. 3. Das Erythema induratum Bazin hat dieselbe Ätiologie wie das akneiforme und subkutane Tuberkulid. Es zeigt zwei klinische Formen, eine torpide ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens, eine fieberhafte mit sepsisähnlichem Ausgang, besonders in der Gravidität entstandenen metastatischen Fällen. Der Lupus pernio ist trotz mancher Ähnlichkeiten mit dem Erythema induratum Bazin klinisch und histologisch davon verschieden, dessen Ätiologie unklar. Das Lupoid scheint eine Infektion zu sein, von Verletzungen ausgehend. 4. Der Lupus erythematodes ist eine zuweilen exanthematische Toxituberkulose der Haut und zeigt Übergänge nach dem akneiformen Tuberkulid, mit dem er zuweilen kombiniert ist. Als Chilblainlupus wird von Hutchinson eine Kombination von Lupus erythematodes mit venöser Stase und Hämorrhagie im Gesicht und den Extremitäten, zuweilen mit papulonekrotischem Tuberkulid bezeichnet.

R. Frühwald-Leipzig.

Über ein eigentümliches Tuberkulid der Haut und Mundschleimhaut, von Otto Kren. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Die 28jährige Patientin leidet seit acht Jahren an einem vielgestaltigen Ausschlage. An den oberen Extremitäten fanden sich Knötchen von lichenoidem Aussehen; an den Seitenteilen des Thorax bestand ein Exanthem, das

Digitized by Google

am ehesten einer exsudativen Form des Lichen scrophulosorum entsprach, und auf den Brüsten fanden sich weiche, braune Infiltrate wie bei Lupus vulgaris. Bemerkenswert war die Erkrankung des Gesichtes und besonders die Lokalisation auf der Mund- und Gaumenschleimhaut. An ersterer Stelle bestanden rosarote Knötchen mit festhaftenden Schuppen, Follikelerweiterungen und Gefäßektasien, die das Aussehen eines Lupus erythematodes darboten; daneben bestanden Tumoren mit papillomatöser Oberfläche. Am harten Gaumen fanden sich bläulichweiße, plateauartig ausgedehnte, stark zerklüftete Erhabenheiten. Die Oberfläche der größeren Knoten zeigt wieder kleine Knötcheneffloreszenzen, die bläulichweiß und hellrot gesprenkelt erscheinen. Auf der übrigen Mundschleimhaut scharfrandige Epithelverluste. Der histologische Befund war polymorph, erinnerte aber an Tuberculosis verrucosa cutis. Da der Bazillennachweis nicht gelang, betrachtet Verfasser die Affektion als ein Tuberkulid. Auf kleine, lange fortgesetzte Tuberkulindosen erfolgte Heilung.

R. Frühwald-Leipzig.

Klinischer und experimenteller Beitrag zur Frage des Erythema induratum (Bazin) und der akneiformen Tuberkulide, von Wilhelm Lier. (W. m. W., 1913. Nr. 38.) Eine Patientin mit sicher tuberkulösen Erscheinungen (Spitzenkatarrh, Knochentuberkulose, Lymphome, Skrofuloderma und Lupus vulgaris) hatte zahlreiche Folliklisseffloreszenzen, sowie Knoten von Erythema induratum. Von zwei Meerschweinchen wurde eines mit zerriebenen Folliklisseffloreszenzen, das andere mit einem zerkleinerten Erythema induratum-Knoten geimpft; nach vier Wochen zeigten sie zahlreiche hanfkorngroße intraperitoneale Knötchen von typisch tuberkulösem Bau. Ein weiteres Meerschweinchen erhielt den erweichten Inhalt eines Erythemknotens intraperitoneal eingespritzt; nach acht Wochen fand sich eine miliare Aussaat im Peritoneum, in Leber, Milz und Nieren, sowie Verkäsung der mesenterialen und peribronchialen Lymphdrüsen. Dieser Ausfall des Tierexperimentes spricht für die tuberkulöse Natur des papulonekrotischen Tuberkulids und des Erythema induratum. Die Aussaat der Knötchen spricht gegen eine Fremdkörpertuberkulose.

R. Frühwald-Leipzig.

Verschiedenes.

Priv.-Doz. Dr. O. Jersild wurde als Nachfolger von Prof. E. Pontoppidan zum leitenden Arzte des Rudolph Bergh-Hospitales in Kopenhagen ernannt.

Das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen veranstaltet unter Förderung der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums vom 30. Oktober bis 18. Dezember 1916 im Kaiserin-Friedrich-Hause in Berlin Vorträge über militärärztliche Sachverständigentätigkeit auf dem Gebiete des Ersatzwesens und der militärischen Versorgung. Die Vorträge über Erkrankungen und Verletzungen der Haut und Geschlechtsorgane werden von dem Landsturmpflichtigen Arzte Priv.-Doz. Dr. Mulzer-Straßburg gehalten werden.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

18. November 1916 | Nr. 46 | Band 63

Aus dem dermatologischen Institut der Franz-Joseph-Universität zu Kolozsvár (Klausenburg).

Die Technik der an unserer Klinik gebräuchlichen Wassermannschen Reaktion.

Von

Priv.-Doz. Dr. Hans Géber.

Noch heutzutage sind unzählige Verschrobenheiten bei der Ausführung der Wassermannschen Reaktion vielfach wahrzunehmen. Die sich widersprechenden Ergebnisse der an verschiedenen Stellen durchgeführten Reaktionen sind sehr häufig, ja sogar nicht selten sind derartige Erfahrungen zu machen, daß die mit demselben Serum in demselben Institut durchgeführten Reaktionen in gewissen Hinsichten sich widersprechende Ergebnisse zur Folge haben. Die Folge davon war, daß die Zuverlässigkeit dieses wichtigen diagnostischen Hilfsmittels wankend wurde. Wollten wir aber den Grund hiervon erforschen, stünde es bald klar an der Hand, daß weder die Reaktion, noch die Zuverlässigkeit derselben, sondern die die Reaktion ausführende Person des Fehlers anzuklagen sei. Unzweifelhaft ist die Wassermannsche Reaktion, wie auch sämtliche übrigen biologischen Reaktionen, als diagnostisches Hilfsmittel zu betrachten, welches unsere klinischen Beobachtungen vervollständigend unschätzbare Dienste zu leisten fähig ist, vorausgesetzt, daß selbige in Anbetracht ihrer Zuverlässigkeit den zu erwartenden Erfordernissen entspricht. Dies zu erlangen ist jedoch nur dadurch ermöglicht, daß selbige mit großer Umsicht, Genauigkeit, Gewissenhaftigkeit und gehöriger Erwägung sämtlicher Faktoren unermüdlich ausgeführt wird. Es war, der Zuverlässigkeit der Reaktion bezüglich, von großem Einfluß jener Umstand, daß die Wichtigkeit derselben übertrieben, und folglich in falscher Beleuchtung in das Bewußtsein des großen Publikums gelangte, wodurch wieder zahlreiche, die erwähnten Erfordernisse vermissende Reaktionen ausgeführt wurden. In gleichem Sinne wirkte das Bestreben einer Vereinfachung der Reaktion, um selbige möglichst ohne Sachkenntnisse ausführen zu können. Daher ist es meine Überzeugung, mittels gegenwärtiger Mitteilung des an unserer Klinik gebräuchlichen, auf etwa 20000 Fälle sich stützenden Wassermannschen Verfahrens nicht Unfruchtbares geleistet zu haben. Dies Bestreben sollte bei weitem nicht die Vergleichung unserer Methode

Digitized by Google

mit fremden Verfahren zum Ziele haben, um derselben anderen gegenüber den Vorzug zu geben, noch auch, um eine bestimmte Modifikation zu begründen; wir beabsichtigen bloß die Mitteilung einer gut bewährten, vielfach kontrollierten Wassermannschen Reaktion.

Als Antigen bedienen wir uns eines mit absolutem Alkohol gewonnenen Extraktes eines menschlichen Herzens, das auf folgende Weise hergestellt wird: der Brei eines von seinem Fett und Sehnen aufs sorgfältigste befreiten Herzens wird — in einem gut schließenden Glasgefäß untergebracht — mit absolutem Alkohol in einer Menge übergossen, daß jedem Gramme des Muskelbreies 9 ccm des absoluten Alkohols entsprechen. Dieses Gemisch wird, indem man es gleichzeitig und auch später gut zusammenschüttelt, auf sechs Stunden in einen auf 60° C erwärmten Thermostaten gebracht, von hier auf 24 Stunden in einen auf 37° C erwärmten versetzt, wiederum umgeschüttelt und schließlich, nach mehrmonatlichem Aufenthalt desselben in Zimmertemperatur, filtriert. Der auf diese Weise gewonnene Auszug wird — mit dem hämolytischen System in 1,5 ccm physiologischer Kochsalzlösung verdünnt — der Bestimmung seiner die Hämolyse nicht beeinflussenden maximalen Quantität wegen, zunächst titriert. Der Hälfte dieser maximalen Quantität bedienen wir uns als Titer, d. h. der zweifache Titer sollte in dem dahinzutretenden hämolytischen System die Hämolyse nicht verhindern.

Dem folgt nun die experimentelle Bestimmung der Brauchbarkeit des Titers des wie beschrieben gewonnenen Auszuges und der zur Reaktion nötigen Quantität des letzteren, weswegen man vorerst so mit sicher positiven, wie mit negativen Sera mehrere Reaktionen ausführt. Erweisen sich dieselben als gut, so folgen parallel dem längst erprobten alten Antigen 100—150 Reaktionen, mit Hilfe deren man die Brauchbarkeit und nötige Quantität des neuen Antigens nun sicher festzustellen vermag. Das hiermit gewonnene Antigen beständigen Titers kann — sorgfältigst verschlossen — jahrelang und unverändert erhalten werden.

Gleichwie von anderer Seite, so wurde auch von uns, hauptsächlich in Spätfällen der Syphilis, die Beobachtung gemacht, daß mit verschiedenem Antigen dasselbe Serum sich bald als positiv, bald nur schwächer positiv, ja sogar als negativ entpuppt. Stünde also, durch zeitlichen Verlust bedingt, der Schwund der Frische des Serums, die Abnahme der Zuverlässigkeit nicht bevor, würde es nicht zu anstrengend sein, so müßte man im Interesse möglichst pünktlicher Ergebnisse das sich einmal negativ erwiesene Serum mit verschiedenen Antigenen neuen Reaktionen unterwerfen.

Dies zu beseitigen meinten wir durch das Vermengen verschiedener, erprobter, als brauchbar erwiesener Antigene erlangt zu haben.

Digitized by Google

deren Gemisch nun abermals titriert und regelrecht erprobt wird. Unseren Erfahrungen nach leistet ein derart aus etwa 15 verschiedenen Antigenen entstandenes polyvalentes Antigen annähernd dieselben Dienste, als die mit verschiedenen Antigenen abgesondert ausgeführten Reaktionen. Ungeachtet dessen aber wird man einer Menge vorzüglichen Antigens habhaft.

Es sei bemerkt, daß sämtliche zur Ausführung der Reaktion nötigen Glasgefäße und Eprouvetten in sterilem Zustande dem Gebrauch überlassen werden. Zur Verdünnung bedienen wir uns einer sterilen, aus NaCl chem. pur. und selbstdestilliertem Wasser frisch erzeugten 0,9 %igen Kochsalzlösung.

Anstatt der ursprünglich empfohlenen roten Blutkörperchen des Schafes sind wir aus technischen Gründen gezwungen, die mit Kochsalzlösung in gewohnter Weise bis zu dem Ausbleiben der mit Sulfosalizylsäure entstandenen Eiweißreaktion durchspülten, eines erfahrungsgemäß nur völlig entwickelten Rindes zu benutzen. Die Durchspülung wird womöglich auf sterilen Wegen vollzogen.

Demgemäß wird auch der Ambozeptor dem Rinderblut entsprechend hergestellt in Form mehrerer, an zu diesem Zweck, in Anbetracht der leichteren Präparation, des Vorteiles der Quantität und Qualität des aus ihm zu gewinnenden Serums, folglich Ambozeptors, erfahrungsgemäß am besten dazu taugenden, sogenannten krummohrigen belgischen Kaninchen nach zu sechs Tagen sich wiederholenden, in einer Quantität von 5 ccm der auf die beschriebene Weise durchspülten roten Blutkörperchen vorgenommenen intraperitonealen Injektionen. Der sechsten Injektion folgend, ungefähr am sechsten Tage, wird das aus einer Vene eines Ohres gewonnene Serum beziehentlich seiner hämolytischen Eigenschaft geprüft. Erweist sich diese den an sie gestellten Erfordernissen als genügend kräftig, so werden nochmals, diesmal aber 10—20—30 ccm des durchspülten Blutes injiziert, das Serum abermals geprüft, worauf — die Tiere durch die Karotiden verbluten lassend — das aus dem auf sterilem Wege erhaltenen Blute entstandene Serum vorerst inaktiviert, titriert wird. Von letzterem ist zu fordern, daß er 1 ccm, zu 0,1 ccm des Komplements hinzugefügt, die in 1 ccm einer 5 %igen Blutemulsion enthaltenen roten Blutkörperchen, in einen auf 37° C erwärmten Thermostaten versetzt, binnen einer Stunde vollkommen hämolysiere. Nachdem das Serum, eventuell Gemisch der Sera von verschiedenem Titer auf kleine Eprouvetten in Mengen von 0,5—1 ccm verteilt und deren Enden zugeschmolzen worden sind, wird es bei einer Temperatur von 55° C inaktiviert. Unter der Voraussetzung, steril gearbeitet zu haben, ist man imstande, den auf diese Art versehenen Ambozeptor jahrelang zu erhalten, wobei der Titer keine Änderung erleidet.

Digitized by Google

Das zur Hälfte aus auf die beschriebene Weise bestimmten Verdünnung des Ambozeptors, zur Hälfte aus einer 5%igen Emulsion der roten Blutkörperchen bestehende Gemisch wird behufs vollkommener Imprägnation beiläufig 10—12 Stunden vorher zur Ausführung der Reaktionen bereitet, während dieser Zeit auf Zimmertemperatur gehalten und mehrmals gut umgeschüttelt.

Des aus beiden Karotiden erhaltenen, sogleich zentrifugierten, frischen Blutserums des Meerschweinchens bedienen wir uns als Komplement, das und dessen mit Kochsalzlösung gewonnene Verdünnung, um den Komplementgehalt des Serums auf womöglich ständiger Stufe zu erhalten, sorgfältigst unter Eis gehalten werden soll. Nun wird zunächst, da man durch das Titrieren die Labilität des Komplementgehaltes des Blutserums vermeiden will, jene im hämolytischen System vollständige Hämolyse bedingende Serumquantität bestimmt, deren Komplementgehalt, im Vergleich mit unserem Ambozeptor, dazu hinreichend ist. Es steht hernach in unserer Macht, nach einer Stunde Aufenthaltes des Gemisches der zweckentsprechenden zehnfachen Verdünnung des Blutserums des Meerschweinchens mit 2 ccm des schon imprägnierten Ambozeptors auf 37° C die zur Hämolyse erforderliche Quantität des Blutserums mit Sicherheit präzis zu bestimmen. In den einzelnen Fällen schwankte jedoch die Größe der erforderlichen Quantität — der Verschiedenheit der Tiere entsprechend — zwischen 0,02—0,05. Das komplementhaltige Blutserum wird nun mit 0,9%iger steriler Kochsalzlösung derart verdünnt, daß jede 0,5 ccm derselben die auf bereits beschriebener Weise bestimmte, zur Hämolyse genau genügende Quantität, d. h. den Titer des Komplements enthalten.

Stehen uns beispielsweise 100 hämolytische Systeme vor, beträgt der Titer des Komplements gegebenenfalls z. B. 0,025, so wird man der Erhaltung obiger Verhältnisse behufs 2,50 ccm des Blutserums mit 47,50 ccm der Kochsalzlösung verdünnen, wonach in jeden 0,5 ccm der Verdünnung der Titer, in jedem Kubikzentimeter folglich der zweifache Titer des Komplements enthalten sein würde.

Der Vorzug des Verfahrens besteht einerseits darin, daß es uns selbst die minimalste Bindefähigkeit des geprüften Blutserums bestimmen, andererseits jene maximale Menge des Komplements dadurch genau erwägen läßt, welche vom selben Blutserum gegebenenfalls gebunden werden kann. Sollte man den vielfachen Titer des Komplements gebrauchen, würde man naturgemäß die Verdünnung des letzteren vermissen, und anstatt dessen das reine, seines Komplementinhaltes bezüglich bereits bekannte Blutserum des Meerschweinchens verwenden. Obigem Titer gemäß würde demnach in 0,15 ccm letzteren Serums der sechsfache, in 0,5 ccm der zwanzigfache Titer enthalten sein.

Digitized by Google

Anhaltende Experimente gaben den Beweis dafür, daß das gleiche Serum von positiver Reaktion in verschiedenen Intervallen geprüft, beständig gleiche Mengen des Komplements zu binden befähigt sei, während verschiedene Sera diesbezüglich mehr mindergroße Abweichung aufweisen. Es war desgleichen eine Folge unzähliger Experimente die Beobachtung gewesen, wonach die Eigenschaft der positive Reaktion gebenden Sera, große Mengen des Komplements zu binden, mittels der Behandlung entschieden beeinflußt werden kann und zwar im Gegensatz zur Progredienz der Heilung im Sinne der Verminderung derselben Eigenschaft. Dies würde uns irgendwelchen Einblick in den Behandlungserfolg gewähren. Mögen diesbezüglich folgende Reaktionen des Serums von Z. S. beispielsweise dienen:

	1 Tit.	2 Tit.	5 Tit.	10 Tit.	15 Tit.	20 Tit.	Kontrolle 1 Tit.	Kontrolle 2 Tit.	
1912									
4./VII.	0	0	0	0	0	0	++++	++++	Sclerosis et pap. muc. oris
11./VII.	0	0	0	0	0	0	++++	++++	0,4 Salvarsan
18./VII.	0	0	0	0	+++	++++	++++	++++	
25./VII.	0	0	+++	++++	++++	++++	++++	++++	
1./VIII.	+	++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	
5./IX.	+++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	
11./X.	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	
7./XI.	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	
5./XII.	0	0	++	++++	++++	++++	++++	++++	Sine symptomate
19./XII.	0	0	0	0	++++	++++	++++	++++	Faucitis
27./XII.	0	0	0	0	0	0	++++	++++	Pap. muc. oris 0,35 Salvarsan
1913									
2./I.	0	0	0	+	++++	++++	++++	++++	
16./I.	0	0	+	++++	++++	++++	++++	++++	
6./II.	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	
3./IV.	++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	0,35 Salvarsan
10./VI.	++++	++++	++++	++++			++++	++++	
									1914 negativ
									1916 Juni negativ

0 = vollständige Komplementbindung,
+ = mäßige Hämolyse,
++ = schwache Reaktion,
+++ = annähernd vollständige Hämolyse,
++++ = vollständige Hämolyse.

Wie hieraus ersichtlich, gab am 5. XII. das bisher beständig negativ reagierende Serum entschieden positive Reaktion, welche bereits nach dem Verlauf von 14 Tagen der früheren an Stärke überlegen, und hernach in kurzer Zeit, zugleich mit dem Entstehen der Papel auf der Zunge, bereits den zwanzigfachen Titer des Komplements zu binden imstande ist. Am 3. IV. reagiert das Serum abermals nur schwach als Zeichen

Digitized by Google

dessen, daß die Syphilis des Individuums im Begriff aktiv zu werden ist. Es stand also mit dem Verfahren der Nachweis dieser kleinen Reaktion in unserer Macht, nicht aber desgleichen in unzähligen Fällen, in welchen mittels des Titrierens des Serums selbst wie auch des Antigens, entweder keinerlei, oder nur in anbetracht der Brauchbarkeit wertlose, minimalste Reaktionen erzielt werden konnten. Im Bewußtsein dessen, wie oft derartige kleine, zuverlässige Reaktionen uns unschätzbare Dienste geleistet haben, erhellt daraus alsbald das praktisch nützliche Wesen des Verfahrens. Jene Überzeugung aber, daß der Stand des Serums längere Zeit hindurch zumeist von schädlichem Einfluß sei, gab uns den Anlaß dazu, es aus einer der beiden Vv. cubitales in Form der Punktion derselben frisch, womöglich selbst am Tage der Untersuchung zu nehmen. Sollten wir daher durch irgendeinen fremden Umstand gedrängt, prinzipwidrig zu handeln gezwungen sein, würden wir das Serum bis zum Tage der Ausführung der Reaktion in allen Fällen, vorerst inaktiviert, unter Eis bewahren.

Die Ausführung der Reaktion geschieht auf folgende Weise:

Man verteilt auf vier Eprouvetten, deren beide ersteren zur Reaktion, die letzteren zur Kontrolle dienen, je 0,2 ccm des dem zu untersuchenden, in ein auf 55° C erwärmtes Bad einer halben Stunde hindurch vorerst inaktivierten Serum entnommenen Serums. Beiden ersteren wird nun, dem Grade der Verdünnung des Antigens entsprechend, wonach in jedem 1,5 ccm der Verdünnung der Titer enthalten ist, je 1,5 ccm der Verdünnung des Antigens hinzugefügt. Das Gemisch wird gut umgeschüttelt und im Laufe einer Stunde bei Zimmertemperatur gehalten; hierauf wird jeder der vier Eprouvetten die auf die schon beschriebene Weise hergestellte, frische, bis zum Gebrauch unter Eis gehaltene Verdünnung des Komplements, welche, wie schon erörtert, in 0,5 ccm den Titer des Komplements enthält, hinzugetan und zwar ins erste Glas sowohl der Reaktion wie auch der Kontrolle 1 ccm, d. h. den zweifachen; ins zweite aber 0,5 ccm, d. h. den Titer des Komplement. Mit eiskalter, 0,9 %iger steriler Kochsalzlösung wird nun die Menge dieser Flüssigkeit auf 3 ccm ergänzt, zu dessen leichtester Ausführung die Methode sich als zweckmäßigst erwiesen hat, sämtliche Reagenzgläser in dieser Höhe zu bezeichnen. Diesem Gemisch werden schließlich, vorerst noch gut umgeschüttelt und auf eine Stunde in einen auf 37° C erwärmten Thermostaten versetzt, 2 ccm des wie erörtert hergestellten, imprägnierten Ambozeptors hinzugetan; das Ganze gut umgeschüttelt und in denselben Thermostaten auf 2 Stunden versetzt, worauf nach Ablauf einer Stunde es abermals noch kräftig umgeschüttelt wird.

Für die Entstehung und den Erfolg entschiedener Reaktionen sind

Digitized by Google

von größter Wichtigkeit und meistem Einfluß: das womöglich gleichzeitige Entstehen einzelner Gemische, wiederholtes kräftiges Zusammenschütteln derselben, wie auch beständiges, gleichmäßiges Erhalten des Thermostaten auf 37° C. Zur Kontrolle sämtlicher Reaktionen dient die Prüfung, ob die Verdünnung des Antigens in erster Linie recht vonstatten ging, ob 1,5 ccm davon und deren zweifache Menge im hämolytischen System vollständige Hämolyse bedingt; andererseits, ob auch vollkommene Inaktivierung stattfand, zu welchem Zwecke man mehrere Reaktionen in Abwesenheit des Komplements ausführt; ob in dem nur aus den durchspülten, roten Rindsblutkörperchen und Komplement bestehenden Gemisch, jedwede Imprägnation mit Ambozeptor ferngehalten, etwaige hämolytische Erscheinungen nicht wahrnehmbar werden, und daß man schließlich durch das Titrieren des Komplements sich davon überzeugt, daß die Verdünnung desselben richtig erfolgte und daß in der Tat in jeden 0,5 ccm der letzteren genau der Titer des Komplements enthalten ist.

Um womöglich unter dem Einflusse gleicher Umstände durchgeführt zu werden, pflegen wir zur Zeit der Ausführung der Reaktionen dieselben gleichzeitig zu kontrollieren. Trotzdem kann es uns manchmal begegnen, daß einzelne Reaktionen infolge eines Irrtums nicht entsprechend sind oder uns wenigstens die Möglichkeit des Irrtums ahnen lassen. Um des begangenen Fehlers sichere Spur zu finden, ist es in derartigen Fällen der einzig richtige Weg, sämtliche Reaktionen unermüdlich von neuem zu beginnen. Wir möchten deshalb auf Grund zahlloser Erfahrungen davon abraten, mit Hilfe der Verwendung hinterbliebener Verdünnungen — weder einzelne, noch nachträgliche — Reaktionen durchführen zu wollen, da sonst die Ergebnisse derselben in allen Fällen der angeblichen Unzuverlässigkeit der Wassermannschen Reaktion zugeschrieben werden.

Feuilleton.

Beratungsstellen für Geschlechtskranke und ärztliches Berufsgeheimnis.

Von

Reichsgerichtsrat Dr. Ebermayer-Leipzig.

Bekanntlich haben die Versicherungsanstalten auf Anregung und unter Leitung des Reichsversicherungsamts Beratungsstellen für die vom Heere entlassenen Geschlechtskranken teils schon eingerichtet, teils sind sie noch in der Einrichtung begriffen. Diese

Digitized by Google

Einrichtung bildet eines der Mittel im Kampfe gegen die Zunahme der Geschlechtskrankheiten, die man der aus früheren Kriegen geschöpften Erfahrung folgend auch nach Beendigung dieses Krieges fürchtet. Bei einer am 14. Dezember 1915 abgehaltenen Versammlung der Versicherungsanstalten wurden Leitsätze aufgestellt, die im wesentlichen folgendes besagen: es erscheint eine Überwachung geschlechtskranker Kriegsteilnehmer auch nach ihrer Entlassung geboten. Zu diesem Zwecke haben die Versicherungsträger mit der Ärzteschaft planmäßig zusammenzuarbeiten. Beratungsstellen sollen errichtet werden, deren Dienstbetrieb nach dem Vorbild der Hamburger Fürsorgestelle einzurichten ist. Die Ärzte der Beratungsstellen sollen sich der Behandlung enthalten; sie haben nur die Notwendigkeit einer solchen festzustellen und den Kranken auf ärztliche Hilfe zu verweisen. Die gegen Krankheit Versicherten sind grundsätzlich der Krankenkasse zu überweisen. Bei nicht gegen Krankheit Versicherten übernimmt die Versicherungsanstalt die Behandlung. Dies sind im allgemeinen die Grundzüge. Der weitere Ausbau ist dahin gedacht, daß die Tätigkeit der Beratungs- und Fürsorgestellen über den Kreis der entlassenen Kriegsteilnehmer hinaus auf alle Versicherungsmitglieder derart ausgedehnt wird, daß sie, wenn sie geschlechtskrank zu sein glauben, sich selbst an die Beratungsstellen wenden, oder, wenn sie ärztlich behandelt wurden und nach bestimmter Zeit der Nachuntersuchung bedürfen oder ungeheilt aus der Behandlung fortblieben, vor den Ärzten oder den Kassen der Beratungsstelle gemeldet und von dieser aufgefordert wurden, sich zur Untersuchung einzufinden. Daß die Beratungsstellen, in dieser Weise eingerichtet und ausgebaut, bei eigenem Verständnis und taktvollem Vorgehen und vernünftigem Entgegenkommen der Kranken ein wirksames Mittel im Kampfe gegen die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten werden können, ist kaum zu bezweifeln, und es ist nicht ohne Interesse, daß die Richtigkeit des der Einrichtung zugrunde liegenden Gedankens auch von unseren österreichischen Bundesgenossen erfaßt wurde. Vor kurzem hat die deutsch-österr. Beratungsstelle für Volkswohlfart an den österr. Minister des Inneren eine Eingabe gerichtet, in der um eine ähnliche Einrichtung wie die deutschen Beratungsstellen gebeten wird. Die Beratungsstellen können aber eine ersprießliche Tätigkeit nur dann entfalten, wenn sie von den in ihren Geschäftsbereich fallenden Erkrankungen Kenntnis erhalten, und dies kann, soweit es sich nicht um die noch den Militärbehörden unterstehenden Kriegsteilnehmer handelt, nur dadurch geschehen, daß die behandelnden Ärzte den Beratungsstellen von den einzelnen Fällen Kenntnis geben. Hier setzen nun aber gerade die Bedenken der Ärzte ein: sie glauben vielfach, daß ihre Berufspflicht und die Vorschrift des § 300 StGB. sie an solcher Mitteilung hindere, daß sie sich dadurch einer Verletzung des ärztlichen Berufsgeheimnisses schuldig machen würden. Ich habe die Frage, ob dies der Fall ist, schon in der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1916, Nr. 34 erörtert und kaum Neues zu sagen, komme aber trotzdem der Aufforderung der Schriftleitung dieser Blätter, die Frage auch hier zu behandeln, gern nach, da dieselbe ja gerade die dermatologischen Kreise in erster Linie angeht.

Nach § 300 StGB. ist es dem Arzte verboten und macht er sich straftbar, wenn er unbefugt Privatgeheimnisse offenbart, die ihm kraft seines Standes anvertraut sind. Liegt darin, daß der Arzt der Beratungsstelle unmittelbar oder auf dem Umwege über die Krankenkasse Mitteilung über einen von ihm behandelten Fall geschlechtlicher Erkrankung macht, eine unbefugte Offenbarung im Sinne des § 300 StGB.? Ich glaube nicht. Von vornherein scheiden selbstverständlich alle die Fälle aus, in denen der Kranke sich mit der Mitteilung einverstanden erklärt, und ich möchte gleich hier bemerken: das Bestreben der Ärzte wird in erster Linie stets dahin gehen müssen, den Kranken durch Aufklärung und vernünftiges Zureden zu solcher Einwilligung zu be-

Digitized by Google

stimmen; denn mag auch die ohne Einwilligung erfolgende Mitteilung weder vom Standpunkte der Berufspflicht noch des Strafrechts begründeten Bedenken unterliegen, das Vertrauen des Kranken zum Arzte wird stets darunter leiden und damit die Gefahr entstehen, daß Kranke anderweitige oder überhaupt keine Hilfe in Anspruch nehmen. Wenn es nun aber dem Arzte nicht gelingt, die Einwilligung des Kranken zu erhalten, so ist trotzdem die Mitteilung, die er der Beratungsstelle macht, keine unbefugte im Sinne des Gesetzes. Die dem Arzt auferlegte Pflicht der Geheimhaltung, der das ihm zugestandene Recht entspricht, auch als Zeuge vor Gericht die Aussage zu verweigern, ist keine unbedingte und ausnahmslose. Sie entfällt, wie schon erwähnt, mit der Einwilligung des Kranken, sie entfällt dann, wenn das Gesetz selbst den Arzt zum Reden zwingt (z. B. Anzeigepflicht bei bestimmten ansteckenden Krankheiten und § 139 StGB.). Aber auch noch weitere Fälle befugter Offenbarung bleiben übrig. Nicht nur Rechtspflichten, auch höhere sittliche Pflichten können der Verschwiegenheitspflicht vorgehen. Diesen Standpunkt hat die Rechtsprechung seit Jahren eingenommen (vgl. Urteil des 6. Zivilsen. des RG. vom 19. Januar 1903 RGZ. 53, 317 und Urteil des 2. Strafrechts vom 16. Mai 1905 RGSt. 38, 63), und es wäre bedauerlich, wenn sie von demselben abweichen wollte. Diese höhere sittliche Pflicht kann z. B. den Arzt berechtigt erscheinen lassen, der Ehefrau von der geschlechtlichen Erkrankung des Mannes Mitteilung zu machen, um sie vor Ansteckung zu bewahren, dagegen wird es nicht als berechtigt zu erachten sein, ihr Mitteilung lediglich zu dem Zwecke zu machen, um ihr einen Ehescheidungsgrund zu liefern, das wäre im Vergleiche mit der Verschwiegenheitspflicht nicht die höhere sittliche Pflicht. Man sieht, die Entscheidung ist im einzelnen Falle nicht immer leicht, und man hat deshalb auch von einer gesetzlichen Festlegung der Fälle, in denen solche höhere Pflichten dem Arzte das Recht zum Reden geben, abgesehen; es muß eben von Fall zu Fall entschieden werden; der maßgebende Gesichtspunkt wird aber immer der sein: nur in besonderen Ausnahmefällen darf der Arzt seine Schweigepflicht brechen; solche Ausnahmefälle sind aber dann gegeben, wenn berechtigte öffentliche oder private Interessen dies fordern und durch sein Schweigen unwiederbringlicher Schaden, sei es für das gemeine Wohl, sei es für Leib oder Leben eines einzelnen entstehen würde. Geht man aber hiervon aus, so wird man wohl mit Recht sagen können, die Mitteilung, die der Arzt der Beratungsstelle macht, ist nicht unbefugt, denn sie geschieht in dem ganz überwiegenden öffentlichen Interesse, der Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten entgegenzuwirken. Hinter dieses Interesse muß das Interesse des einzelnen Kranken zurücktreten.

So sagt ein Urteil der Bad. Verw. Gesh. vom 14. November 1905, daß in allen Fällen, in denen die Kasse ihren gesetzlichen Pflichten und Rechten ohne Offenbarung des Arztes über die Beschaffenheit der Krankheit nicht nachkommen kann, die Offenbarung nicht als eine unbefugte erwartet werden könne, weil sie nötig ist, um die gesetzmäßige Durchführung der Versicherung zu ermöglichen und dies für die Allgemeinheit von größerem Interesse ist, als die Geheimniswahrung für den Kranken. Also auch hier der Gesichtspunkt des überwiegenden öffentlichen Interesses.

Die obigen Ausführungen erscheinen allerdings dann kaum zutreffend, wenn man, wie es in der Berl. Ärzte-Korresp. 1916, Nr. 37 geschieht, davon ausgeht, die Schweigepflicht sei dem Arzt nicht im öffentlichen Interesse, sondern im Interesse des Ansehens des ärztlichen Standes auferlegt. Daß dies unrichtig ist, ergibt sich schon daraus, daß jeder Kranke, den doch seinerseits das Ansehen des ärztlichen Standes in keiner Weise etwas angeht, in der Lage ist, den Arzt von der Schweigepflicht zu entbinden. Nicht im Interesse des Ansehens des ärztlichen Standes ist den Ärzten Schweigen geboten, sondern, wie Blaschko in der Berl. Ärzte-Korresp. a. a. O. durchaus zutreffend aus-

Digitized by Google

führt, deshalb, weil sie die Hüter der öffentlichen Hygiene sind, weil die Inanspruchnahme der Ärzte wesentlich abhängt von dem Vertrauen des Kranken zum Arzte, und weil die Öffentlichkeit ein wesentliches Interesse daran hat, daß dieses Vertrauen des Kranken durch das Bewußtsein, der Arzt wahre sein Geheimnis, gefördert wird. Gerade weil aber dem Arzte die Schweigepflicht im öffentlichen Interesse auferlegt ist, muß es auch Fälle geben können, in denen der Arzt eben in Rücksicht auf das öffentliche Interesse an die Schweigepflicht nicht gebunden ist.

Aber noch ein anderer Gesichtspunkt kommt in Betracht, der die Mitteilung der Ärzte an die Beratungsstellen als eine unbefugte nicht erachten läßt. Der versicherungspflichtige Kassenkranke, der sich in die Behandlung des Kassenarztes begibt, erklärt damit stillschweigend sein Einverständnis, daß der Arzt der Kasse diejenigen Mitteilungen über die Person des Kranken und die Art der Erkrankung mache, die die Kasse haben muß, um die ihr gegenüber dem Kranken obliegenden und ihre sonstigen gesetzlichen Pflichten erfüllen zu können, und zu denen der Arzt als Beauftragter der Kasse nach Gesetz und Vertrag (§ 666 BGB.) verpflichtet ist. Deshalb wurde bisher auch nie in Zweifel gezogen, daß der Arzt, der der Kasse die gebotenen Mitteilungen macht (z. B. den die Diagnose enthaltenden Krankenschein einschickt), hierdurch sein Berufsgeheimnis nicht unbefugt verletzt.

Nun sind aber, worauf auch Blaschko a. a. O. mit Recht hinweist, die neu bei den Versicherungsanstalten eingerichteten Beratungsstellen, wenn auch aus finanziellen Gründen den Versicherungsanstalten angegliedert, in Wirklichkeit nichts anderes als ein neuer Faktor im Krankenversicherungswesen, Organe der Krankenkassen, die eine neue und sachgemäße Behandlung und Überwachung der Kranken ermöglichen sollen, und so die Kassen noch mehr als bisher in den Stand setzen, ihre sozialen Aufgaben zu erfüllen. Eben deshalb verletzt der Arzt seine Schweigepflicht durch Benachrichtigung der Beratungsstelle ebensowenig, als er sie dadurch verletzt, daß er der Kasse die erforderlichen Mitteilungen macht. Sollten trotz alledem noch Bedenken bestehen, so bleibt noch der Weg der Mitteilung durch Vermittlung der Kassen offen. Daß der Arzt der Kasse Namen des Kranken und Art der Krankheit mitteilen darf, unter Umständen — man darf wohl sagen in der Regel — sogar mitteilen muß, wurde schon erwähnt und wird kaum von einer Seite bestritten werden. Damit ist die Sache für den Arzt von vornherein erledigt, und es kann sich höchstens fragen, ob die Kasse im Hinblick auf § 141 RVO. berechtigt ist, ihrerseits Mitteilung an die Beratungsstelle zu machen oder ob sie durch solche Mitteilung die auch ihr nach § 141 obliegende Geheimhaltungspflicht verletzt. Dies ist entschieden zu verneinen. Der Zweck der Beratungsstellen liegt, wie in dem Bescheid des RVA. v. 8. März 1916 (Amtl. Nachr. 1916, S. 482) hervorgehoben wird, ebensosehr im Interesse der Träger der Kranken- wie in dem der Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung, die Mitteilung dient sonach den Zwecken des Gesetzes und geschieht in Erfüllung der amtlichen Aufgabe gegenseitiger Rechtshilfe, ist deshalb keine unbefugte. Man könnte endlich auch daran denken, ein unmittelbares Vertragsverhältnis zwischen den Ärzten und den Beratungsstellen zu schaffen, auf Grund dessen diese bei Mitteilung an die Beratungsstellen in Erfüllung ihrer Vertragspflicht handeln, wobei davon auszugehen wäre, daß der Kranke, der in Kenntnis dieses Vertragsverhältnisses sich in die ärztliche Behandlung begibt, stillschweigend sich mit der Mitteilung einverstanden erklärt. Hiermit würden auch etwaige Bedenken gegen die Gesetzwidrigkeit eines solchen vertraglichen Abkommens beseitigt sein.

Doch alle diese Umwege sind nicht erforderlich. Das dem privaten Interesse entgegenstehende überwiegende Interesse der Gesamtheit, daß die Seuche der Geschlechts-

Digitized by Google

krankheiten nicht weiter unser Volk verheere, dessen gesunde Vermehrung nach den großen Verlusten des Krieges dringend erforderlich ist, berechtigt den Arzt, diese Mitteilungen zu machen, ohne daß er damit seine Schweigepflicht gegenüber dem Kranken verletzt oder sich „zum Büttel der staatlichen Behörde" macht. Es wäre in hohem Grade bedauerlich, wenn die trefflichen Dienste, die die Beratungsstellen bei entsprechender Leitung unserer Volksgesundheit leisten können und werden, in Frage gestellt würden durch eine, wenn auch wohlgemeinte, so doch mißverstandene Überspannung der ärztlichen Schweigepflicht.

Pierre Aubert †.

PIERRE AUBERT ist am 24. Juli 1915 im 76. Lebensjahre in seiner Geburtsstadt Lyon gestorben.

Die letzten Jahre seines Lebens hatte AUBERT nur rein künstlerischen Interessen gewidmet. Die zahlreichen, besonders in angesehenen französischen Zeitschriften niedergelegten wissenschaftlichen Arbeiten stammen zumeist aus den 70er und 80er Jahren des vergangenen Säkulums. Sie zeichnen sich durch Originalität, Gründlichkeit und eine dem Autor eigentümliche klare und fesselnde Sprache aus. Zu seinen bekannteren Arbeiten gehören die Untersuchungen über die Blennorrhoe und deren Folgen[1]).

Er hat als einer der Ersten gezeigt, daß die Prostatitis eine fast beständige Begleiterin des Trippers ist. Er wies auf das Bestehen und auf die Wichtigkeit der nicht durch Gonokokken hervorgerufenen Urethritiden hin. Er hat eingehende Untersuchungen über den weichen Schanker und über den Einfluß der Wärme auf die damals noch nicht bekannten Erreger desselben angestellt. Die Heißbäderbehandlung, wie überhaupt die Thermotherapie bei Schanker, ist auf ihn zurückzuführen[2]).

Er wies als Erster auf die Resorptionsfähigkeit der gesunden und intakten Haut für gewisse wäßrige Lösungen hin; ebenso hat er als einer der ersten die Kataphorese studiert.

Originell und geistvoll sind seine Untersuchungen über die Einwirkung des Schweißes auf einige Metalle und die für die Anatomie und Physiologie der Schweißdrüsen aus diesen Versuchen sich ergebenden Schlüsse.

---

[1]) De l'uréthrite bactérienne. Lyon méd., 1884, Bd. 46, S. 337/341. Recherches sur la blennorrhagie. Des injections uréthrales dans la blennorrhagie; de la blennocèle; blennorrhagies de famille. Lyon méd., 1886, 8°, S. 24. Des injections uréthrales dans la blennorrhagie. Lyon méd., 1886, Bd. 51, S. 13/18, S. 39/45. Sur l'état latent du début de la cystite blennorrhagique. Lyon méd., 1884, Bd. 46, S. 117/120. Cystite blennorrhagique succédant à la cyste bact. Lyon méd., 1886, Bd. 52, S. 403/408.

[2]) PIERRE FRANÇOIS: De chancre intra-utérin Montpellier 1867, S. 38. vgl. auch: Journ. de méd. des Bruxelles, 1868, Bd. 46, S. 50. Diagn. diff. dans un cas de chancre. Mém. et compt. rend. de la soc. des sciences méd. de Lyon (1879) 1880. XIX. p. II. S. 30/32. Du chauffage des organes génitaux et des lésions vén. Lyon 1883, 8°. Quelques renseignements sur le chauffage des lésions vénériennes. Journ. de thér., Paris 1883, S. 648/65. La chaleur et le chancre simple. Lyon méd., 1883, Bd. 43, S. 479/486.

Digitized by Google

In mehreren Abhandlungen[1]) erörtert Aubert eingehend die Methode seiner Untersuchungen: drückt man auf einen Papierstreifen, der mit Silbernitrat (1—2%) imprägniert ist, $^1/_2$—2—3 Minuten lang die Handfläche, die man, um sie genau anzupassen und unbeweglich zu halten, mit einem Gewichte beschwert hat, und setzt dann das Papier dem diffusen Tageslicht aus, so erscheint ein schwarz-violetter Abdruck. Derselbe zeigt eine zierliche Spitzenzeichnung, die aus feinsten, in regelmäßigen Zwischenräumen angeordneten Pünktchen und ferner aus Kurven besteht, die an die Papillarleisten der Haut erinnern. Jedes Pünktchen korrespondiert mit der Öffnung einer Schweißdrüse. Chemisch erklärt sich die Entstehung der Zeichnung in der Weise, daß unter Einwirkung der Chlornatriumverbindungen des Schweißes das Silbernitrat in Silberchlorür umgewandelt und unter dem Einflusse des Lichtes reduziert wird. Ist die Hand vor Anstellung des Versuches sorgfältig gereinigt, so wirkt nur das Schweißtröpfchen an der Spitze des Ausführungsganges der Schweißdrüsen ein. Man erhält dann nur das Spitzenbild. Bei vorher nicht sorgfältig gereinigten Händen gibt das Bild auch die Papillarleisten wieder, über welche sich der Schweiß verbreitet hat. Mit Hilfe zahlreicher, derart angefertigter Abdrücke gelangte Aubert zu folgenden Resultaten: unmerkliche Hautausdünstung geht ausschließlich von den Schweißdrüsen aus. Die Haut verdankt ihre Feuchtigkeit nicht bloß der ständigen Schweißabsonderung, sondern der Gegenwart eines nach der Verdampfung des Schweißes übrigbleibenden alkalischen Restes. — Die Schweißdrüsen müssen unabhängig von ihren übrigen Funktionen als sekretorische Adnexapparate der Tastorgane angesehen werden. Von diesem Gesichtspunkte aus erklärt sich sowohl die ungleiche Anzahl der Schweißdrüsen in den verschiedenen Bezirken und das Vorherrschen derselben in der Palma manus und in der Planta pedis, als auch die ungleiche sekretorische Tätigkeit derselben an verschiedenen Körperteilen. Die Schweißsekretion an Fuß und Hand dauert trotz Druckes auf diese Teile fort, ein Umstand, der sich aus dem spiraligen Bau der Ausführungsgänge erklärt. Auch die nahe Beziehung der Schweißdrüsen zu den Papillen, die Azidität derselben im Moment der Sekretion und die Alkaleszens seines Residuums werden durch diese Methode gut illustriert. Aus dem Bilde erhellt ohne weiteres, daß sich die Schweißdrüsen auf den Papillarkrusten und nicht in den Furchen, die sie trennen, öffnen. Mit Hilfe von ganzen Serienabdrücken, die Aubert in den verschiedenen Stadien derselben Krankheit angefertigt hatte, kommt er zu dem Schlusse, daß eine Reihe von Pigmentanomalien (Naevus pigment., Vitiligo, Epheliden usw.) keine Änderung der Schweißsekretion bewirken. Dagegen geht Hauthyperämie, sofern nicht gleichzeitig Entzündung besteht, mit Hypersekretion einher. Die verschiedenen irritativen und entzündlichen Affektionen (Erysipel, Ekzem, Psoriasis usw.) sind sämtlich mit wenigstens vorübergehender Unterdrückung der Schweißsekretion verbunden. Nicht so klare Bilder wie mit der Silbermethode wurden mit ölgetränktem Papier oder mit Papier, das mit Osmiumsäure vorbehandelt und Joddämpfen ausgesetzt wurde, erzielt.

Weitere verdienstvolle Untersuchungen hat Aubert über den Favus angestellt[2]). Er hat als einer der Ersten die Merkmale des Favus, auf die er die Diagnose, abgesehen von dem Nachweis der Pilze, stellte, genau präzisiert. Er wies auf die sichtbaren Ver-

---

[1]) De l'action de la sueur sur quelques sels métalliques, par le Docteur P. Aubert. Lyon 1874; über dasselbe Thema: Annales de Derm. et Syph. I. Serie, 6. 1874/75, S. 156 ff. Annales de Derm. et Syph. I. Serie, 9. 1877/78, S. 359 ff.

[2]) Diagnost. de la teigne faveuse par P. Aubert, chirurg de l'Antiquaille, Annales de Derm. et de Syph. I. Serie, 2. 1881, S. 34 ff. Röle du traumatisme dans l'Etiologie de la teigne faveuse, Annales de Derm. et de Syph. II. Serie, 2. 1881.

Digitized by Google

änderungen, auf die Form der Skutula, auf die charakteristische gelbe Farbe, auf die Konsistenz, auf den dem Favus eigentümlichen Mäuse- oder Schimmelgeruch hin. Er warnte vor der Vorstellung, die nach dem Schneiden des Haares und nach der Reinigung des Haarbodens zurückbleibenden, intensiv geröteten, scharf begrenzten Flecke als dem Favus charakteristisch anzusehen. Ähnliche Flecke hinterließen die Psoriasis capitis, das Ekzem, die Impetigo der Kopfhaut. Dagegen ist dem Favushaar die Auflockerung und seine longitudinal verlaufende Verdickung eigentümlich, die das konstanteste Symptom dieser Erkrankung ausmacht. Sie bedingt, daß bei durchscheinendem Licht das favuskranke Haar gegenüber dem gesunden undurchsichtiger und dunkler erscheint; bei reflektiertem Licht dagegen heller und glänzender gestrichelt als das gesunde aussehe.

Aus einer Reihe von Beobachtungen favuskranker Kinder teilt AUBERT dem Trauma als Gelegenheitsursache für den Favus eine große Rolle zu. Von 37 im Monat Dezember 1880 beobachteten Favusfällen waren nicht traumatisch 19. Bei den übrigen konnte ein Trauma (Stoß, Fall gegen den Kopf, Verletzung beim Kämmen) als Gelegenheitsursache festgestellt werden.

Auf ekzematösen Stellen des Kopfes oder an Stellen, die mit Krotonöl eingerieben waren, sah AUBERT in seiner Klinik sich ebenfalls Favus entwickeln. Bei den meisten Favuskranken war Verunreinigung der Kopfhaut durch Läuse nachgewiesen, während bei reinlichen Kranken, wohl mangels Exkorationen der Kopfhaut, wenig Neigung zur Favusbildung bestand.

Eine segensreiche und aufklärende Tätigkeit entfaltete AUBERT auf dem Gebiete der Schulhygiene[1]).

Er wies auf die erschreckend große Zahl der mit Pedikulosis behafteten Schulkinder hin. (Von 105 auf diese Affektion untersuchten Kinder hatten nur 8 weder Läuse noch Nisse.) Er machte auf die Folgen der Pedikulosis am behaarten Kopf, Impetigo, Prurigo, Pityriasis, aufmerksam, die auch den Boden für die Favuserkrankung vorbereiten. Jedes mit Impetigo und Pedikuli behaftete Kind, so fordert AUBERT, solle bis zur vollständigen Heilung vom Schulunterricht ausgeschlossen werden.

Zu erwähnen sind die Untersuchungen, welche AUBERT über Art und Ausbreitung der Akne machte[2]).

Die vielen Arbeiten, auch auf anderen Gebieten der Medizin, welche AUBERT während seiner segensreichen 20jährigen Tätigkeit als Leiter der chirurgischen Klinik veröffentlicht hat, sind ähnlich wie seine dermatologischen Arbeiten einfach und doch genial fesselnd; und wie seine Schriften, so war auch AUBERT als Mensch und als Arzt: einfach, wahr, bescheiden und zugleich geistvoll und originell.

Alb. Kaufmann-Bad Wildungen.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. Syphilis.

Syphilis und innere Medizin, von LEWELLYS F. BARKER-Baltimore. (New York m. J., 26. Februar 1916.) Nach kurzer Besprechung der neuen diagnostischen Hilfsmittel, wie sie bekanntlich die letzten Jahre in so reichem Maße nach der Entdeckung

---

[1]) Les poux et les écoles. Un point d'hygiène scholaire. Lyon 1879. Annales de Derm. et de Syph., II. Serie 1. 1880, S. 292 f.

[2]) Annales de Derm. et Syph., 1879/80. I. Série. 10. Bd., S. 259/263.

Digitized by Google

des Syphiliserregers gebracht haben (diagnostische Blutserumreaktion usw.) und Anführung sieben verschiedener Fälle, wo es nur mittels dieser neueren Methoden möglich war, das Rätsel der Diagnose zu lösen, bringt B. eine Aufzählung von Krankheiten, bei welchen es ihm besonders wichtig dünkt, die Möglichkeit einer vorhandenen Lues nicht zu übersehen. Es sind das 1. lange anhaltendes, auf andere Weise nicht zu erklärendes Fieber, 2. dunkle Nervenfälle, sowohl funktioneller wie organischer Natur, von letzteren besonders jene, wo die Symptome „kommen und gehen", 3. chronische Laryngitis, Tracheal- und Bronchialstenose, Bronchiektasie und unaufgeklärte Infiltration der Lungen, 4. Aneurysmen, 5. Aorteninsuffizienz, besonders wenn nicht von anderen Klappenaffektionen begleitet, 6. Herzarrythmien, 7. Arterien- und Venenthrombosen, 8. Gewisse schwere Fälle von Anämie, dem Addison-Biermerschen Typus gleichend, 9. Paroxysmale Hämoglobinurie, 10. Indolente Knoten in der Zunge und den Tonsillen, 11. Leber- und Milzvergrößerungen, 12. Mastdarmstrikturen, 13. Atypische Gelenkerkrankungen, 14. Verdickungen in den Knochen, speziell wenn mit nächtlichen Schmerzen verbunden, 15. Ungewöhnliche Formen von Nierenerkrankung, 16. chronische Orchitis oder Knoten in den Hoden, 17. Wiederholte Fehlgeburten ohne nachweisbare Ursache, 18. Todgeburten und 19. Störungen des Stoffwechsels und der inneren Sekretion, speziell bei ungewöhnlich verlaufenden Fällen. Andererseits gibt es eine Anzahl Zustände, wo man in erster Linie geneigt ist, Lues als Ursache anzunehmen, sicher aber dieselbe nicht immer den ätiologischen Faktor darstellt. Es sind 1. Apoplexia cerebri, 2. Fälle von hohem Blutdruck, 3. Nierenatrophie, 4. multiple Sklerose, 5. Gewisse suspekte Erkrankungen, speziell auf Sporotrichosis, oder Blastomykosis der Knochen, Lungen oder des subkutanen Gewebes beruhend, 6. Psychoneurosen, von Syphilophobie begleitet, 7. die Gravessche Krankheit. B. faßt seine Erfahrungen schließlich in folgendem diagnostischem Grundsatz zusammen: „In zweifelhaften Fällen die Wassermannsche Reaktion und in nicht zweifelhaften dieselbe erst recht zu machen." M. Stern-München.

Kutireaktion bei Lues, von R. Müller und R. O. Stein. (W. m. W., 1913, Nr. 40.) Fortsetzung des Berichtes über die Impfungen mit Drüsenluetin. Der praktische Wert der Reaktion liegt im Ausschlusse des Tertiärstadiums durch negative Reaktion. Deutlich positive Reaktion spricht mit großer Wahrscheinlichkeit für tertiäre Syphilis. Allein man darf der Reaktion in prognostischer Hinsicht nicht zu große Bedeutung beilegen; es ist noch nicht sicher, daß negative Wassermannsche und Luetinreaktion für völlige Heilung der Syphilis spricht. Vielleicht kann das beobachtete Positivwerden des Wassermann nach positiver Intrakutanreaktion in dieser Hinsicht weitere Aufklärung bringen. In theoretischer Hinsicht sind Verfasser der Meinung, daß der positive Impfeffekt der Ausdruck einer Umstimmung der Gewebe bei Syphilitikern, speziell im Tertiärstadium, gegen gewisse Substanzen ist. Diese sind wohl Eiweißsubstanzen, die nicht mit Spirochäten im Zusammenhange stehen müssen, die aber besonders in Geweben, in denen Spirochäten zur Entwicklung gelangten, anzutreffen sind.
R. Frühwald-Leipzig.

Prophylaxe des luetischen Abortes und der Säuglingssyphilis, von Paul v. Szily. (W. m. W., 1912, Nr. 49.) Verfasser hat mehrere latent syphilitische Gravide mit positivem Wassermann mit Neosalvarsan behandelt; jede hat ein gesundes Kind geboren. Er rät deshalb jede Gravide, die bereits abortiert hat und positiven Wassermann hat, mit Salvarsan zu behandeln. R. Frühwald-Leipzig.

Ein Fall von doppeltem, syphilitischem Primäraffekt am Auge, von Emil Enroth. (Finska Läkaresällsk. Handlingar, 1915, Bd. 57, Nr. 12.) Ein 49jähriger Mann bekam einen Fremdkörper ins rechte Auge. Sein Weib wendete das obere Lid um und leckte ihn weg. Einige Zeit nachher (wie lange, steht nicht fest! Ref.) im September

Digitized by Google

1915, schwoll das Lid an, und es kam reichlicher, purulenter Ausfluß. Gleichzeitige Geschwulst der präaurikulären Drüsen und starkes Kopfweh. Am 1. X. 1915 schorfiges Geschwür, 2,5 × 0,5 cm groß, im äußeren Teile des unteren Lides. Eine kleinere Sklerose am gegenüberliegenden Teile des oberen Lides. Spirochaetae pallidae nachgewiesen; WR +. 7. X. Roseola am Körper und den Gliedern. W. Holland-Kristiania.

Weicher Schanker und unerkannt gebliebene Syphilis, von Gustava Quarelli und F. Negro-Turin. (M. Kl., 1915, Nr. 3.) Die vorliegende Arbeit ist etwas wirr geschrieben, was aber vielleicht an der nicht absoluten Beherrschung der deutschen Sprache durch die Verfasser liegt. Dieselben beschäftigen sich mit Fällen, in denen im Anschlusse an die Infektion mehrfache schankröse Geschwüre aufgetreten waren, die als weiche Schanker aufgefaßt wurden, und in denen jahrelang später teils luetische Symptome, teils + WR sich zeigten. Die Verfasser haben im Turiner Gefängnis 300 Männer daraufhin untersucht und 28 derartige Fälle gefunden. Ihre Schlußfolgerungen lauten: „1. Relativ häufig lassen sich syphilitische Infektionen bei Individuen beobachten, die an weichem Schanker gelitten haben, die der Infektion Einlaßtüre darstellen, und welche daraufhin keine Symptome von Mischgeschwüren darboten; wahrscheinlich, wie Finger vermutet, aus lokal anatomischen Gründen, oder aber, weil angesichts der geringen Anzahl der die Infektion hervorrufenden Spirochäten diese von den weißen Blutkörperchen mit Leichtigkeit in die benachbarten Lymphdrüsen überführt wurden. 2. Häufig ist der Ablauf der syphilitischen Infektion in diesen Fällen von Mischinfektion verlangsamt. 3. Ohne Ausnahme ist bei jedem Individuum, das an weichen Schankern gelitten hat, eine längere klinische Beobachtungszeit unerläßlich, während welcher serologische Prüfungen und die WR vorgenommen werden müssen." Unter der „längeren Prüfungszeit" verstehen Quarelli und Negro zunächst eine Spanne von 2—3 Monaten und dann eine solche von 6—8 Monaten, in der WR vorgenommen werden sollen, und sie empfehlen dann noch für den Fall, daß dieselben negativ ausfallen, eventuelle provokatorische Hg- resp. Salvarsaninjektionen. Eine weitere Folgerung der Verfasser ist die, daß man öffentliche Prostituierte mit solchen mehrfachen Geschwüren für lange Zeit von der Ausübung ihres Gewerbes fernhalten müsse.

O. Lasch-Breslau.

Extragenitale syphilitische Infektion, von William W. Cadbury-Boston. (J. Am. m. Assoc., 18. März 1916.) Kasuistische Mitteilung (Fingerschanker bei einem Chirurgen). A. Gunsett-Straßburg.

Über syphilitische Reinfektion, mit Bericht über einen Fall, von Mikran P. Parounagian-New York. (New York m. J., 22. Januar 1916.) In der Überzeugung, daß jeder einwandsfrei festgestellte Fall dieser Art der Veröffentlichung wert sei, gibt Verfasser in erster Linie die Hauptgrundzüge wieder, welche eine wirkliche neue Infektion mit Syphilis annehmen lassen. Es sind dies 1. eine nach der ersten Infektion durchgemachte vollständige Quecksilber- (intravenöse) Salvarsankur oder irgend eine andere Art der Immunisierung, 2. ein neuer Primäraffekt, der nicht an der Stelle des alten sitzt, und 3. Infektion durch Geschlechtsverkehr während eines völligen, keinerlei syphilitische Erscheinungen zeigenden Gesundheitszustandes. In dem Falle von P. war bei dem 35jährigen Manne Ende Februar 1914 der erste Primäraffekt mit deutlichem Spirochätennachweis am linken Hoden aufgetreten, weiterhin Drüsenschwellung und makulopapulöses Exanthem; 26. März positive WR. 12 Salizylquecksilberinjektionen und 0,4 g Salvarsan intravenös; dann noch drei Wochen lang Jodkalium innerlich. August 1914 negative WR. Ende Dezember 1914 trat an der Schamgegend ein neues induriertes Geschwür auf, Spirochätenbefund und WR waren zwar negativ, aber nach etwa sechs Wochen gesellten sich Roseola und andere Sekundärsymptome hinzu. Neuerdings Sali-

Digitized by Google

zylquecksilberkur und dazwischen hinein drei Salvarsaninfusionen (April bis Anfang September). Ende Oktober 1915 negative WR. Den Einwänden, daß es sich hier nicht um Reinfektion, sondern vielleicht um Autoinokulation oder auch um rezidivierenden Schanker handle, begegnet P. mit völlig stichhaltigen Gründen; ebensowenig konnte hier von einer Superinfektion die Rede sein. Die WR hatte in dem vorliegenden Falle einen ganz normalen Verlauf, und die einzige, von der Norm abweichende Veränderung war der negative Spirochätenbefund, was Verfasser auf die rasche Anwendung einer Quecksilbersalbe, die, wie alle Antiseptika, sehr leicht die Spirochäten vernichtet, zurückführt. M. Stern-München.

Über Magensyphilis, zwei krebsähnliche Fälle von E. D. Holland-Hot Springs Ark. (New York m. J., 26. Febr. 1916.) H. hat eine ziemliche Anzahl Fälle von Magensyphilis beobachtet, die meist ein Magengeschwür vortäuschten, aber nur wenige, wo ein so täuschendes Karzinom-Bild gegeben war, wie in den beschriebenen zwei Fällen. In dem einen handelte es sich um einen 35jährigen Eisenbahnschaffner, der hochgradig abgemagert und kachektisch, appetitlos war und Erbrechen nach der Nahrungsaufnahme hatte; ständig war Blut in den Stühlen. Die Untersuchung ergab in der Pylorus-Gegend eine fühlbare Geschwulst und alle klassischen Symptome des Magenkarzinoms, das von einer Reihe von Ärzten bestätigt wurde. Nach vorgenommener Probe-Laparotomie wurde ein Stück der scheinbaren Geschwulst zur mikroskopischen Untersuchung entfernt und zwei bekannten Pathologen übersandt, wovon der eine mit Bestimmtheit Karzinom, der andere einen tuberkulösen Zustand feststellte. Zufällig kam ein anderer Arzt als Leiter an das betreffende Spital und verordnete bei dem Patienten kleine Dosen Jodkalium und Quecksilber, so daß nach vier Wochen bedeutende Besserung und nach weiteren sechs hohen spezifischen Dosen völlige Heilung eintrat. Im zweiten, ähnlich gelagerten Falle ward die Diagnose durch die WR gesichert und die Heilung durch Salvarsan erzielt. Die beiden Fälle sind um so bemerkenswerter, als die Heilung allein durch die allgemein spezifischen, ohne Zuhilfenahme anderer Mittel erzielt wurde. M. Stern-München.

Beitrag zur Kenntnis der Gefäßerkrankungen infolge von Lues, von Carl Friedländer. (B. kl. W., 1915, Nr. 45.) Verfasser kommt bei Revision der pathologisch-anatomischen und histologischen Befunde sowie der klinischen Eigentümlichkeiten bei Gefäßalterationen zu dem Ergebnis, daß weder ein bestimmtes Merkmal, noch auch die Zuhilfenahme aller Arten unserer Untersuchungstechnik uns in den Stand setzen, eine Aortaerkrankung als eindeutig syphilitisch zu bezeichnen, wozu kommt, daß verschiedene andere Krankheitserscheinungen sich gern mit Arterienerkrankungen kombinieren, so daß Ursache und Folge schwer auseinander zu halten sind. Verfasser hält infolgedessen die Genese der Arterienerkrankungen für noch nicht ganz geklärt und die Beziehung der Syphilis zu denselben für noch vielfach umstritten, Syphilis als ätiologisches Moment vielmehr, wie sich auch in der Therapie ausdrücke, für überschätzt. Er verweist in dieser Beziehung auf das Verhältnis zwischen der Zahl der Luetiker und der der Aortenaneurysmen. E. Klemm-Leipzig.

Syphilis des Herz-, Gefäß- und Nierensystems, von Joseph K. Barach-Pittsburg. (New York m. J., 4. Dez. 1915.) B. kommt zu dem Schlusse, daß bei der syphilitischen Spirillose die Blutgefäße und das Herz die größten Veränderungen erleiden und letzteres wahrscheinlich das am häufigsten befallene Organ sei. Was die Niere betrifft, so ist in den Frühstadien der Krankheit, wenn in einem verdächtigen Falle ausgesprochene Albuminurie und Zylinder vorhanden sind, die Diagnose nicht schwierig; aber bei der chronischen interstitiellen Nephritis, wenn sie bei Syphilitikern vorkommt, ist es schwer, genau zu sagen, daß die Nierenerkrankung rein syphilitischen Ursprungs sei. B. sah bei chronischer Nephritis verschiedene Male das Eiweiß bei Patienten, welche Albuminurie

Digitized by Google

drei Jahre und länger gehabt haben, auf Salvarsan und Jodpräparate verschwinden. Auch bei Herzaffektionen hat die Erfahrung im Gegensatz zu den ersten Angaben die Nützlichkeit des Salvarsans ergeben, und B. erlebte mit diesem, gemeinschaftlich mit Quecksilber und später Jod gegeben, in einem Falle völliges Verschwinden und in anderen Fällen auffallende Besserung der Herzbeschwerden. Zur Diagnose muß neben den klinischen Symptomen die WR und die Luetin-Probe in allen verdächtigen Fällen von Herz- und Nierenerkrankungen herangezogen werden.

M. Stern-München.

Syphilitische Herzkrankheiten und Wassermann-Reaktionen, von A. Oigaard. (Zschr. f. klin. M., 1916, Nr. 5 u. 6.) Nach den Untersuchungen des Verfassers scheint es, als ob eine sehr starke Reaktion schwieriger zu beseitigen ist, und daß die Reaktionsstärke einigermaßen zur Stärke der klinischen Symptome im Verhältnis steht in der Weise, daß starke Reaktion und heftige Symptome sehr oft gleichzeitig vorkommen. Doch war in den Fällen des Verfassers die Reaktionsstärke in prognostischer Beziehung ohne Bedeutung. Andererseits hat er aber auch Fälle mit schwach positiver Reaktion und besonders ausgesprochenen Symptomen und sogar einen Fall mit sehr schwacher Reaktion und ziemlich bedrohlichen Symptomen gesehen, wo die Reaktion unmittelbar nach der Behandlung in Verbindung mit einem Rezidiv sehr stark wurde, obwohl dieses von leichter und vorübergehender Natur war. Außerdem verfügt der Verfasser über eine Reihe Fälle mit negativer Reaktion und trotzdem mit recht schweren Symptomen, welche nur durch eine spezifische Behandlung beseitigt wurden. Die Behandlung soll trotz der gegenseitigen Ansicht, die man immer noch hört, eine spezifische sein. Quecksilber und Jod werden immer gut vertragen. Er verschreibt gewöhnlich folgende Formel: Jodati hydrargyrici rubri 0,4 s. in Sol. jodati natrici 20,0 : 180.0 einen Teelöffel dreimal täglich. Salvarsan wird von einigen Autoren (Grassmann, Martius, Treupel, Levi) bei der Behandlung dieser Erkrankung verworfen, von anderen wiederum (Weintraud, Vaquez, Laubry) besonders in kleiner Dosis gelobt.

A. Gunsett-Straßburg.

Die Ätiologie der syphilitischen Aortitis, von Lymmers und Wallace-New York. (J. Am. m. Assoc., 5. Februar 1916.) Die Kellersche Mesaortitis ist immer syphilitischen Ursprungs. Folgende Umstände sind außerdem zu berücksichtigen: in 80% der Fälle sind Männer befallen, und meistens tritt die Erkrankung zwischen dem 30. und 50. Jahre auf. Beinahe 30% aller Patienten mit syphilitischer Aortitis bekommen ein Aneurysma, und 15% bekommen eine Erweiterung des ersten Aortenabschnittes. Ungefähr 30% der Fälle gehen in Sklerose und Retraktion der Aortenklappen über.

Über Lues und Aorta, von Max Herz-Wien. (W. kl. W., 1916, Nr. 10.) Eine Durchsicht von 7000 Krankengeschichten, welche Herzfälle aus der Ambulanz betrafen, ergab 430 Aortenveränderungen bei Lues, 122 Luesfälle ohne Aortitis, 249 Aortendilatationen und 251 Aorteninsuffizienzen ohne Lues. Die syphilitische Ätiologie wurde in 385 Fällen anamnestisch festgestellt, bei 45 Kranken stützte sich die Diagnose nur auf den Ausfall der WR. Die weiblichen Patienten waren stark in der Minderheit, 45 gleich 17.9%. Der Prozentsatz der Fälle mit Aortitis luetica betrug 70, mit luetischer Insuffizienz 22 und mit Aneurysma der Aorta 8. Das Durchschnittsalter der Patienten war 48.8 Jahre, das durchschnittliche Intervall zwischen der Infektion und dem Beginn des Herzleidens 21,9 Jahre.

H. Vörner-Leipzig.

Beitrag zur Kenntnis von Schrumpfnierenerkrankungen auf syphilitischer Basis, von Friedrich Binswanger. (Diss., Göttingen 1914.) Allgemeine Besprechung unter Anführung von Krankengeschichten und Sektionsberichten. Die Patienten sind alte Syphilitiker, die öfters negative WR haben. Zum klassischen Bilde der Schrumpf-

Digitized by Google

niere gehörige Erscheinungen fehlen häufig: man findet dann keine Polyurie, kein niedriges spezifisches Gewicht, trotz starker Hypertonie kann die Eiweißausscheidung fehlen. Andererseits kann eine wesentliche Blutdrucksteigerung fehlen und nur Spuren von Eiweiß auf das Leiden hindeuten. R. Frühwald-Leipzig.

Die Folgeerscheinungen und Resultate der Behandlung der zerebrospinalen Syphilis, von George Draper-New York. (J. Am. m. Assoc., 5. Februar 1916.) Der Zweck der Arbeit ist eine Besprechung der Häufigkeit und der Stärke der Nebenerscheinungen, die bei der Behandlung der zerebrospinalen Syphilis auftreten, und der Endresultate dieser Behandlung. Die schlimmsten Nebenerscheinungen bei den intravenösen Injektionen sind anaphylaktischer Art. Die schwersten Erscheinungen nach intraspinalen Injektionen traten in Form von aseptischer Meningitis auf, die wahrscheinlich ebenfalls anaphylaktischen Ursprungs ist. Unter 38 Patienten waren 26 vor der Behandlung unfähig, ihrem Berufe nachzugehen. Nach der Behandlung waren wieder 22 davon arbeitsfähig. Die Schnelligkeit und der Grad der Besserung hängen von der Intensität der Behandlung ab. A. Gunsett-Straßburg.

Resultate, die mit intravenösen Salvarsaninjektionen und mit intraspinalen Salvarsanserumeinspritzungen bei der Behandlung der Syphilis des Zentralnervensystems erreicht wurden, von Dexter-Cleveland. (Cleveland m. J., Jan. 1916.) Dexter ist davon überzeugt, daß es Fälle gibt, in welchen der Krankheitsprozeß allein durch Quecksilber zum Einhalten gebracht wird. Andererseits gibt er auch eine Reihe von Fällen von Syphilis des Zentralnervensystems, in welchen Quecksilber direkt schädlich wirkt, an. In diesen Fällen ist gerade das Salvarsan oft von hervorragender Wirkung. Sehr oft wird die Krankheit allein durch intravenöse Injektion zum Stillstand gebracht. Besonders ist das in Frühfällen der Fall, welche noch keine physikalisch merkbaren Symptome aufweisen. Gelingt es aber mit dieser Therapie nicht, einen Stillstand der Erkrankung zu erzielen, so kann in einer großen Anzahl von Fällen die intraspinale Injektion von Salvarsanserum von Erfolg gekrönt sein. Dabei kann man um so weniger eine Wirkung erwarten, je weiter die zentrale Degeneration fortgeschritten ist. In den meisten Fällen von progressiver Paralyse kann deshalb nur wenig geschehen.
A. Gunsett-Straßburg.

Behandlung der Gehirnsyphilis, von Ireland und Wilson. (J. Am. m. Assoc., 25. Sept. 1915.) Die Verfasser halten die intradurale Injektion von $^1/_{50}$ Gran (1 Gran = 0,06 g, der Ref.) Sublimat nach der Methode von Byrnes für ungefährlich. Die dabei auftretenden Reaktionen sind etwas heftiger, als wenn man der Methode von Swift und Ellis folgt, welche 40%iges Salvarsanserum verwenden. Eine klinische Besserung erscheint gewöhnlich nach etwa fünf Injektionen, und 75% der Fälle zeigten diese Besserung. Neigung zum Rezidiv wurde bei 40% dieser Fälle nach der anfänglichen Besserung konstatiert. Übrigens ist die klinische Besserung ausgesprochener und erfolgt schneller als die serologische. Über die Dauer der Besserung können sich die Verfasser nicht aussprechen, da die Beobachtungszeit eine zu kurze ist. Am schwersten gelingt es, die Kolloidal-Goldreaktion durch diese Behandlung zu ändern. Man kann nämlich eine klinisch sichere progressive Paralyse bei negativer WR des Blutes und der Zerebrospinalflüssigkeit vor sich haben. In diesen Fällen findet man aber immer eine positive Kolloidal-Goldreaktion. Die intradurale Injektion erfolgt nach folgender Technik: Man gewinnt unter aseptischen Kautelen 40 ccm Blut aus einer Vorderarmvene und sondert das Serum ab. Zu 12 ccm klarem Serum fügt man 1 ccm einer sterilen Lösung von Sublimat, die $^1/_{50}$ Gran enthält, und 17 ccm einer sterilen, mit frisch destilliertem Wasser bereiteten physiologischen Kochsalzlösung zu. Diese 30 ccm betragende Gesamtmenge wird im Wasserbade 30 Minuten lang erhitzt. Dann wird die Lumbalpunktion

Digitized by Google

vorgenommen, und man läßt 15—30 ccm der Lumbalflüssigkeit abfließen. Dann injiziert man die 30 ccm der Quecksilberserumverdünnung mit einer Lüerschen Spritze.

A. Gunsett-Straßburg.

Unvermutete Syphilis in der Neurologie; die Wichtigkeit der Syphilis als Ursache einer Anzahl anscheinend damit nicht zusammenhängender Nervenkrankheiten, von Joseph Collins-New York. (New York m. J., 26. Febr. 1916.) Neben den Krankheiten des Nervensystems, wo Syphilis als Ursache feststeht, wie Tabes dorsalis, allgemeine Paralyse und den meisten Fällen von zerebraler und spinaler Endarteriitis, gibt es eine große Anzahl von Erkrankungen, wo die Lues als Ursache oft nur vermutet werden kann, und welche dafür keine pathognomonischen Symptome subjektiver oder objektiver Natur aufweisen. Oft sind diese Symptome ganz unbestimmt und keinerlei Schlüsse auf die Ätiologie zulassend, meist sind sie nur vereinzelt, nur ausnahmsweise in größerer Anzahl vorhanden, wie Verfasser aus seinen 245 gesammelten Fällen an einigen, genauer beschriebenen Beispielen nachweist. Die Diagnose kann demnach in der Mehrzahl der Fälle nicht aus den Symptomen allein, sondern in viel höherem Maße aus dem Studium des Blutserums und des Liquor cerebrospinalis, unterstützt von allen anderen technischen Mitteln, gestellt werden. Die Prognose ist bei solchen Fällen, wo Syphilis scheinbar keine Rolle spielt und doch unvermutet vorhanden ist, im allgemeinen eine gute — ganz im Gegensatze zu den genannten syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems, die zu ausgesprochen pathognomonischen Symptomen führen. Die Behandlung bezieht sich auf das Grundleiden — Salvarsan und Quecksilber — und die individuelle Art des Patienten. M. Stern-München.

Intraspinale Vereinleibung von merkurialisiertem Serum in der Behandlung der Syphilis des Nervensystems, von Edward Livingston Hunt-New York. (J. Am. m. Assoc., 5. Februar 1916.) Der Verfasser ging bei der Behandlung seiner Fälle folgendermaßen vor: ungefähr 50 ccm Blut wurden mit einer Nadel aus des Patienten Armvene gewonnen und in einem sterilen Zylinder aufgefangen und zwar am besten vier Stunden nach einer intravenösen Salvarsaninjektion. Das Blut wurde zur Gerinnung gebracht und über Nacht im Eisschrank aufbewahrt. Am nächsten Vormittag wurde ein etwa 13 ccm enthaltendes Zentrifugierröhrchen in sterilem Zustande mit klarem Serum gefüllt und fünf Minuten lang zentrifugiert. Am Boden sammelten sich dann einige rote Blutkörperchen an, und das darüberliegende klare Serum wurde in einen sterilen Glaszylinder gegossen. Hier wurden ihm $^1/_{50}$ Gran Quecksilberchlorid zugesetzt. (Ein Gramm Merckscheres Quecksilberchlorid wurde sorgfältig abgewogen und einem Liter sterilen Wassers zugefügt. Von dieser Lösung enthalten 1,3 ccm ungefähr $^1/_{50}$ Gran Quecksilberchlorid.) Die Mischung wurde dann mit steriler Kochsalzlösung auf 30 ccm ergänzt und eine halbe Stunde lang bei 58° inaktiviert. Dann wurde die intraspinale Injektion in Seitenlage des Patienten mit einer 30 ccm haltenden Spritze vorgenommen. Bei einigen Fällen wurde die Quecksilberchloridlösung direkt mit 20 ccm der Spinalflüssigkeit gemischt und gleich darauf injiziert. In drei dieser Fälle schien die darauf folgende Reaktion heftiger zu sein als gewöhnlich. Diese Technik scheint nicht so gut zu sein als die vorher beschriebene. A. Gunsett-Straßburg.

Die Behandlung der Nervensyphilis, von Riggs. (J. Am. m. Assoc., 4. Sept. 1915.) Jeder Patient mit konstitutioneller Syphilis besonders in den Anfangsstadien muß neurologisch und serobiologisch untersucht werden, und wenn man irgend ein Symptom einer Nervenläsion oder eine Abnormität der Spinalflüssigkeit findet, müssen intraspinale Injektionen von Salvarsanserum gegeben werden, bis der klinische und der Laboratoriumsbefund ein normaler ist. Es ist dies ein wichtiges prophylaktisches Verfahren in allen Syphilisfällen, besonders aber im primären und sekundären Stadium. Langes Kolloidal-

Digitized by Google

goldlösung ist ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel. Die Paralyse gibt damit eine charakteristische Kurve, die so konstant auftritt, daß man nach Grulx und Moody darauf eine Diagnose selbst bei Abwesenheit von klinischen Symptomen und Versagen der üblichen Laboratoriumsuntersuchungsmethoden gründen kann. Ferner gibt es eine besondere Tabeskurve, die in 50% der Fälle vorhanden ist. Auch erlaubt die Kolloidalgoldreaktion die Differentialdiagnose zwischen Paralyse und zerebrospinaler Lues. Die intraspinale Behandlung nach Swift und Ellis ist eine gute und in der Hand des Erfahrenen ungefährliche Methode. Bei der zerebrospinalen Lues und der Tabes sind die damit erzielten Resultate recht ermutigend, in einigen sogar verblüffend. Wenn man die Paralyse im Frühstadium, im sog. toxischen Stadium behandeln kann, bevor ernste Degenerationen des Nervengewebes eingetreten sind, so kann man wenigstens eine Arretierung der Krankheit erreichen. A. Gunsett-Straßburg.

Nervenstörungen nach Wirbelsyphilis, von C. C. Wholey. (J. Am. m. Assoc., 26. Febr. 1916.) Es handelt sich um einen Fall von Spondylitis luetica der Hals- und Lendenwirbel, die durch das Röntgenbild festgestellt wurde. Die Erkrankung der Lenden- und Kreuzbeinwirbel hatte zu einer Anästhesie der unteren Extremitäten geführt. Die Kompression der Hirnnerven durch den Erkrankungsprozeß der Halswirbelsäule dokumentierte sich durch Gürtelgefühl in den Armen, durch Pupillendifferenz, durch Abweichung der Zunge und Geschmacksstörung und vorübergehende Zwerchfelllähmung. Eine Parese des linken Arms deutete ferner auf eine Mitbeteiligung des Plexus brachialis. Eine Jod- und Quecksilberkur brachte beinahe alle Symptome zum Schwinden.

A. Gunsett-Straßburg.

Über Behandlung der progressiven Paralyse mit Staphylokokkenvakzine, von Wagner v. Jauregg. (W. m. W., 1913, Nr. 39.) Verfasser injiziert bei Paralytikern 1000 Millionen Staphylokokken pro dosi. Es zeigte sich, daß rund 61% der Fälle eine deutliche Remission zeigten, während spontane Remissionen bei unbehandelten Fällen nicht so häufig sind. Diese günstigen Erfolge kommen hauptsächlich auf Kranke im Anfangsstadium der Paralyse (74%). Bemerkenswert ist, daß unter 20 Fällen mit Remissionen 5 ihren Beruf wieder aufnehmen konnten, während 4 zu einer selbständigen Lebensweise zurückkehrten. In 15 Fällen ist aber nach der Remission ein Rezidiv eingetreten; bei einigen von diesen konnte durch eine neuerliche Staphylokokkenvakzinebehandlung eine neuerliche Remission erzielt werden. Wiederholte spontane Remissionen sind dagegen sehr selten. R. Frühwald-Leipzig.

Über den Wert der neueren Behandlungsarten der progressiven Paralyse, von Karl Hudovernig, Dozent in Budapest. (Neurol. Zbl., 1916, Bd. 35, H. 2.) Die Erfolglosigkeit antisyphilitischer Kuren bei progressiver Paralyse hatte einerseits den Glauben an die Lues als ätiologisches Moment für diese Erkrankung erschüttert, andrerseits zu einem Nihilismus in der Therapie derselben geführt, bis die Erfahrung, daß fieberhafte, interkurrente Krankheiten die Wahrscheinlichkeit guter Remissionen erhöhe, den Standpunkt vieler Autoren änderte. Wagner von Jauregg versuchte die Hyperpyrese (und damit die Hyperleukozytose und Hyperphagozytose) durch Tuberkulininjektionen hervorzurufen, während andere, wie Donath und Fischer, Injektionen von nukleinsaurem Natrium verwendeten. Zu gleicher Zeit setzte auch das Bestreben, das durch das Salvarsan bzw. salvarsanisierte Serum vermehrte antisyphilitische Rüstzeug mit größerer Energie wieder bei Paralytikern in Anwendung zu bringen, ein, ein Verfahren, dessen Wagner und Donath sich neben der künstlichen Hyperpyrese bedienten. Der Verfasser hat bei seinen Fällen von progressiver Paralyse Versuchsreihen angestellt: 1. mit den beiden Hyperpyresen-Methoden mit bzw. ohne antisyphilitische Kuren, 2. ausschließlich mit antisyphilitischer Therapie, und teilt nun seine Heileffekte in der

Digitized by Google

vorliegenden Arbeit mit. Die ausführlichen Berichte über die Erfolge der beiden Arten der Hyperpyrese-Behandlung mit und ohne Hg sind von dem Assistenten des Verfassers bereits veröffentlicht, und nur die gewonnenen Zahlen werden hier mit verwendet; dagegen berichtet Hudovernig etwas ausführlicher über die Resultate der antisyphilitischen Behandlung. Hierbei muß erwähnt werden, daß Salvarsan fast gar nicht gebraucht wurde, sondern daß es sich um fast rein merkurielle Behandlung (Enesol, Korrosol, Asurol, Embarin und Inunktionskuren) handelte. Hudovernig unterscheidet folgende Abstufungen in seinen Heilresultaten. 1. Arbeitsfähig, d. h. wieder in ihrem Berufe verwendbar wurden 10%. 2. Bedeutend gebessert, d. h. in Berufen, die nicht die frühere volle Intelligenz erforderten, verwendbar, 20%. 3. Wenig gebessert, d. h. zu keiner Arbeit brauchbar, aber in häusliche Pflege unterzubringen, 17,5%. 4. Unbeeinflußt blieben 15%. 5. Unterbrochen wurden die Kuren in 7,5% der Fälle. 6. Starben während oder unmittelbar nach den Kuren 30%, wobei zu berücksichtigen ist, daß aussichtslose Fälle nicht erst in Behandlung genommen wurden. Aus der dann aufgeführten Tabelle über die Erfolge der fünf verschiedenen Behandlungsmethoden: Tuberkulin mit bzw. ohne Hg-Kur, Nuklein, saures Natrium mit bzw. ohne Hg-Kur und ausschließliche Hg-Behandlung, ergibt sich, daß in bezug auf den Heilwert der progressiven Paralyse die rein antisyphilitische Therapie an erster Stelle steht, und dann die Behandlungsmethode mit Injektionen von Natr. nuclein. kombiniert mit Hg folgt. Der Verfasser vertritt den Standpunkt, daß bei der Paralyse die Bewertung der Heilmethode sich nur nach der Zahl der beträchtlichen Besserungen richtet, daß dagegen die eventuelle Schädigung eine geringe Rolle spielt. Es ist nämlich die Zahl der Todesfälle unmittelbar oder während der Kuren am größten bei der Hg-Behandlung am geringsten bei der reinen Tuberkulinbehandlung, was auch daher kommen kann, daß bei dieser am häufigsten die Kur unterbrochen werden mußte. Hudovernig findet in seinen tabellarischen Zusammenstellungen seiner Serientherapie die Bestätigung seines alten Standpunktes, daß bei jeder auf dem Prinzip der Hyperpyrese aufgebauten Paralyse-Behandlung das wichtigste und ausschlaggebende Moment die gleichzeitige Hg-Behandlung ist. Ferner scheint es dem Verfasser damit von neuem bewiesen, daß in der Ätiologie der Paralyse der Lues die größte Rolle zukommt. O. Lasch-Breslau.

Alte und neue Übungsbehandlung der Tabes, von Leo Jacobsohn-Charlottenburg. (Ther. d. Gegenw., 1915, H. 10.) J. weist darauf hin, daß durch die Entdeckung des Salvarsans und seine Anwendung bei syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems einer altbewährten Methode — der Übungstherapie der Tabes — die Gefahr droht, in Vergessenheit zu geraten. Durch die konsequent durchgeführte Übungsbehandlung kann auch weit vorgeschrittenen Fällen geholfen werden. Die Übungstherapie setzt keinerlei spezialistische Kenntnis voraus. Das Wesentliche über Übungstherapie findet man in dem kleinen Werk von Goldscheider: „Anleitung zur Übungsbehandlung der Ataxie." E. Brinitzer-Altona.

Hereditäre Lues und Wassermannsche Reaktion, Untersuchungen an Müttern und Kindern, von Ernst Steinert und Emil Flusser-Prag. (Arch. f. Kindhlk., 1915, Bd. 65, H. 1/2.) Unter den Kindern der Prager Findelanstalt lassen 5,7% Syphilis entweder klinisch oder serologisch erkennen, oder stammen von Müttern ab, die klinisch oder serologisch sich als syphilitisch erwiesen. Alle syphilitischen Kinder haben syphilitische Mütter. Der umgekehrte Satz: Kinder syphilitischer Mütter sind syphilitisch, ist durch klinische und serologische Untersuchungen der Kinder nicht zu begründen. In jedem Stadium der Syphilis können Frauen klinisch und serologisch gesunde Kinder gebären. Das früheste Stadium der Syphilis, in welchem die Krankheit von der schwangeren Mutter auf das Kind vererbt werden kann, ist die Zeit sieben Wochen nach der

Digitized by Google

Infektion. Von den Kindern florid luetischer Mütter des zweiten Stadiums blieben 45% klinisch und serologisch frei von syphilitischen Erscheinungen. Die meisten dieser Kinder wurden, auch wenn sie klinisch und serologisch frei waren, prophylaktisch behandelt. Von fünf Kindern, deren Mütter an tertiärer Syphilis litten, erkrankte eines an Syphilis. Hereditär syphilitische Mütter können syphilitische Kinder gebären. Latent syphilitische Mütter gebären seltener syphilitische Kinder als florid syphilitische. Syphilitische Frauen können auch zu einer Zeit syphilitische Kinder gebären, wo ihre Syphilis weder klinisch noch serologisch nachweisbar ist. Die Colleschen Mütter sind syphilitisch, auch wenn zu ihrer klinischen Symptomfreiheit sich mitunter der negative Wassermann zugesellt. Bei hereditär syphilitischen Kindern geht in vielen Fällen Wassermann + dem Ausbruch klinischer Symptome voraus. Die WR trotzt in vielen Fällen hereditärer Syphilis lange der spezifischen Behandlung. Gleichwohl darf diese nicht früher als erfolgreich angesehen werden, bevor die WR nicht dauernd negativ ist. Im Säuglingsalter gibt es eine Syphilis, die ohne klinische Symptome verläuft und nur durch die WR + erkannt werden kann. In solchen Fällen kann die WR + nicht durch den bloßen Übergang der Reagine von der Mutter auf das Kind erklärt werden, da auch Kinder negativ reagierender syphilitischer Mütter WR + bei klinischer Symptomlosigkeit zeigen können. Bei hereditär syphilitischen Kindern findet sich mitunter bei floriden Erscheinungen negative WR. In den ersten Wochen nach der Entbindung kommen Schwankungen der WR bei den Müttern vor. WR + kommt im Wochenbett auch bei Frauen vor, die keine Anhaltspunkte für Syphilis bieten. Das Vorkommen einen WR + bei nichtsyphilitischen Kindern ist eine äußerst seltene Ausnahme.

W. Chrzelitzer-Posen.

Beitrag zur Verwertung der Wassermannschen Reaktion bei progressiver Paralyse, von Max Edel und Al. Piotrowsky. (Vereinslazarett Dr. Edel.) (Neurol. Zbl., 1916, Bd. 35, H. 5.) Während man vor einigen Jahren glaubte, daß die WR bei progressiver Paralyse in 100% + ausfiele, hat sich in der letzten Zeit herausgestellt, daß bis zu 8% Ausnahmen von dieser Regel vorkommen. Die Verfasser besprechen dann die vier Reaktionen von Nonne-Apelt und kommen zu dem Schlusse, daß nur die positive WR im Liquor cerebrospinalis bei Verwendung von sehr geringen Mengen der Lumbalflüssigkeit (0,1—0,2 ccm) als spezifisches Kriterium für progressive Paralyse gelten dürfe; denn diese sei der Ausdruck der Vergiftung des Gehirns und Rückenmarkes seitens der aktiv im Nervensystem sich betätigenden Spirochäten. Daraus folgt, daß die Paralyse nicht eine Nachkrankheit der Syphilis ist, sondern eine Spirillose des Zentralnervensystems. Die drei anderen Reaktionen (WR im Serum, Globulin-Reaktion und Lymphozytose) sind nach der Ansicht der Verfasser nicht spezifisch für die Paralyse und daher für die Diagnose nicht absolut erforderlich. Im allerfrühesten Stadium der Paralyse, in dem oft fast alle somatischen und psychischen Kriterien fehlen oder nur angedeutet sind, ist der positive Ausfall der Reaktion im Liquor cerebrospinalis bei kleinen Mengen für die Diagnose genügend; als Beweis dafür bringen die Verfasser eine tabellarische Zusammenstellung von neun einschlägigen Fällen, in denen der spätere Verlauf die auf Grund des positiven Ausfalles der WR im Liquor gestellte Diagnose bestätigt hatte. Näher hier auf die einzelnen Fälle einzugehen würde den Rahmen eines Referates überschreiten. Auffallend ist die häufig negative Luesanamnese und das jugendliche Alter der Befallenen. Allerdings gehören die Erkrankten alle zum Soldatenstande, so daß einerseits Strapazen usw. den Ausbruch der Paralyse beschleunigt haben dürften, andererseits auch gewisse im gewöhnlichen Leben nicht auffallende Störungen (z. B. mangelnde Ordnung, Unpünktlichkeit) in dem geregelten Soldatenleben die Aufmerksamkeit sehr frühzeitig auf sich lenken; daher wurde die positive WR im Liquor

Digitized by Google

meist festgestellt, ehe ausgeprägte somatische oder psychische Störungen sehr auffallend waren. Den früheren Prozentsatz von 100% + WR im Serum bei Paralytikern erklären die Verfasser damit, daß wohl zumeist fortgeschrittene Fälle von Paralyse zur Untersuchung kamen. Die Behauptung von Mykoson, daß der Eiweißvermehrung im Liquor für die frühe Diagnose der Paralyse eine entscheidende Rolle zukäme, weisen die Verfasser zurück. O. Lasch-Breslau.

Die Erkennung der progressiven Paralyse, solange sie noch behandlungsfähig ist, von Joseph Collins-New York. (J. Am. m. Assoc., 18. März 1916.) Eine klinische Besprechung der Symptome der progressiven Paralyse. A. Gunsett-Straßburg.

Behandlung der Paralyse und Tabes dorsalis mit Salvarsanserum, von H. A. Cotton. (Am. J. of Insanity, Bd. 72, Nr. 3.) Cotton vertritt die Ansicht, daß wir im Salvarsanserum ein Mittel besitzen, welches die Paralyse definitiv zum Stillstand bringen kann. Die Besserung äußert sich sowohl in den klinischen Symptomen, den physikalischen Erscheinungen und dem Umschlag der biologischen Reaktionen vom Positiven zum Negativen. Um wirksam zu sein, muß das Mittel im Frühstadium zur Verwendung kommen, da vorgeschrittenere Stadien nicht mehr so gut reagieren. Die Dauer der Erkrankung ist nicht immer ein Maß für die Schwere der Symptome, die meisten Fälle können aber nicht mehr gebessert werden, wenn einmal 2—3 Jahre verflossen sind. Die Behandlung muß in ausdauernder und ununterbrochener Weise vor sich gehen, die Dosierung und Häufigkeit der Injektionen hängt vom Zustande des Patienten ab. Die Taboparalyse muß mit großer Vorsicht behandelt werden; es dürfen nur kleine Dosen gegeben werden und diese dürfen nicht öfter als alle drei Wochen wiederholt werden. Die durch die Behandlung bedingten Remissionen dürfen nicht mit den spontan eintretenden Besserungen verwechselt werden. Der Prozentsatz letzterer ist 4%, derjenige der ersteren 35%. Auch ist die Änderung des Zellgehaltes, der Globulinmenge, der Wassermannschen Reaktion des Blutes und der Spinalflüssigkeit eine direkte Folge der Behandlung und hat nichts gemein mit der spontanen Schwankung bei unbehandelten Fällen. Die Wirksamkeit hängt nicht von der zur Verwendung kommenden Methode, sondern von der möglichst frühzeitig einsetzenden Behandlung ab. Deshalb kommt es auf eine Frühdiagnose der progressiven Paralyse an.

A. Gunsett-Straßburg.

Ein thermolabiler syphilitischer „Immunkörper". Modifikation der Technik der Wassermannschen Reaktion, von Vladimir Busila-Bukarest. (Zbl. für Bakt., 1915, Bd. 77, H. 3.) Das einzige, allgemein anwendbare Verfahren mit aktivem Serum ist nach B. das von ihm in dieser Arbeit empfohlene; es ist dadurch charakterisiert, daß dabei Meerschweinchenkomplement nur so viel, und insofern es vonnöten ist, eingeführt wird. Das menschliche Komplement kann auch gleichzeitig mit der Reaktion titriert werden. Infolgedessen dauert die Ausführung der ganzen Reaktion nicht länger als bei dem Wassermannschen Verfahren. Das Verfahren selbst ist im Original nachzulesen. Im Blute sowohl wie im Liquor cerebrospinalis der Luetiker gibt es zwei „Reagine", ein thermostabiles (30 Min. bei 56°) und ein thermolabiles. Es können beide Körper nebeneinander vorhanden sein oder auch nur einer von ihnen. Im ersteren Falle, der Koexistenz beider Substanzen, muß das Erwärmen die Intensität der positiven Reaktion schwächen. Im dem Falle, wo der thermostabile Körper allein existiert, oder wenn er bedeutend vorherrscht, werden beide Verfahren — mit aktivem oder mit inaktiviertem Serum (oder Liquor) ein genau gleiches Resultat ergeben. Wenn der thermolabile Körper allein existiert, muß die Methode mit inaktiviertem Serum (oder Liquor) ein negatives Resultat ergeben. Dieser Fall kommt oft vor, und zwar nach meinen Beobachtungen besonders oft in Fällen von latenter- und Nervensyphilis. Die Methode

Digitized by Google

mit inaktiviertem Serum versagt also gerade in diesen klinisch schwierigen Fällen. Die Verfahren, die sich des aktiven Serums bedienen, sind also in gewissen Fällen unerläßlich. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Verschiedenes.

Die Generalversammlung der **Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten,** welche am 22. Oktober in Berlin stattfand und an der die Präsidenten des Reichsgesundheits- und des Reichsversicherungsamtes, der Ministerialdirektor im Preuss. Ministerium des Innern, Geh.-R. Kirchner, und andere Vertreter von Behörden teilnahmen, gestaltete sich unter der Leitung des Reichstagsabgeordneten Dr. med. Struve zu einer stimmungsvollen Trauerfeier für den dahingeschiedenen Vorsitzenden der Gesellschaft, Geh. R. Prof. Neisser, dessen Verdienste um die Gesellschaft Prof. Blaschko würdigte.

Aus dem Jahresbericht ist hervorzuheben, daß die von der Gesellschaft eingesetzte Sachverständigenkommission eine Reihe von Gesetzesvorschlägen ausgearbeitet und dem Reichstag als Material übersandt hat, um schon während des Krieges eine wirksame Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten zu ermöglichen. Außer einer gründlichen Umgestaltung des bisherigen Systems der Prostitutionsüberwachung verlangt die Gesellschaft die Einreihung der Geschlechtskrankheiten in das Reichsseuchengesetz, die Bestrafung solcher Personen, die, obwohl sie wissentlich krank, andere der Gefahr einer Ansteckung aussetzen, spezialärztliche Prüfung der Ärzte im Staatsexamen, Verbot der Behandlung Geschlechtskranker durch Nichtapprobierte, Verbot des öffentlichen Sichanbietens zur Behandlung, sowie briefliche Behandlung Geschlechtskranker, Einführung der Sexualpädagogik als Lehrfach auf Seminaren und Hochschulen.

Danach sprach Dr. Hahn-Hamburg über das neue System der Beratungsstellen. Nach seiner Ansicht sind die Bedenken gegen diese Fürsorgestellen nicht gerechtfertigt. Von einer Verletzung der Schweigepflicht nach § 300 könne ebensowenig die Rede sein wie davon, daß die Fürsorgestelle als Zwischeninstanz zwischen Arzt und Patient das Vertrauen störe. Durch die Fürsorgestelle werden im Gegenteile Patienten, die sonst den Arzt nicht aufsuchten, dem Arzte wieder zugewiesen. Die Behauptung, die Geschlechtskranken würden, um nicht kontrolliert zu werden, den Kurpfuschern zulaufen, widerlegt die Beobachtung.

Am Schluß wurde zum Vorsitzenden Prof. Blaschko, zum Generalsekretär Prof. Felix Pinkus-Berlin gewählt.

Die Zahl der **Leprakranken** im Gebiete der Vereinigten Staaten von Nordamerika zu Ende 1915 betrug auf dem Festlande 128 (New York 20, San Antonio, Tex. 15, San Francisco 14), auf Hawaii 670, auf den Philippinen 4472, in Portorico 37 Fälle.

Stabsarzt Priv.-Doz. Dr. Karl Ullmann-Wien erhielt das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens mit der Kriegsdekoration.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Tarnzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

25. November 1916 | Nr. 47 | Band 63

Ein seltener Fall von ausgehusteten Haaren.

Von

Prof. Hans Friedenthal, Nikolasee-Berlin.

Durch die Freundlichkeit von Herrn Dr. Katz in M. wurde ich auf einen Fall von jahrelangem Aushusten von Haaren aufmerksam gemacht aus seiner Praxis, der bis dahin jeder Erklärung ermangelte.

Es handelt sich um ein etwa 35 Jahre altes, recht gesundes Fräulein, Beamtin, welche erzählt, daß sie vor 10 Jahren, also 1906, beim Essen starken Kitzel im Halse verspürte. Sie würgte unter starkem Husten ein mäßig langes, weißliches Haar heraus. Dieser Vorgang wiederholte sich später häufig, fast täglich, einmal hustete sie angeblich 20 Haare an einem Tage heraus.

Es traten nach einigen Monaten längere Pausen ein bis zu dreiviertel Jahren.

Seit Mai 1916 hustete das Fräulein Blut, wenn sie die Haare heraushustete, und begab sich deshalb in ärztliche Behandlung.

Es ließ sich durch Kehlkopfspiegeln kein pathologischer Befund im Rachen feststellen.

Zwischen den Anfällen von Haaraushusten, welche für den Beruf natürlich sehr störend sind, fühlte sich die Patientin immer gesund. Schmerzen in der Brust will sie niemals verspürt haben.

Sie übergab mir auf meine Bitte einige angeblich herausgehustete Haare, die weißliche Farbe aufwiesen und im übrigen durchaus das Aussehen von Achselhaaren, Schamhaaren hatten. Ein braunes Haar, welches sich unter den hellen Haaren befand, soll von ihrem Bruder in Wasser gewaschen erst nachträglich braun geworden sein.

Die Untersuchung der unter Bluten ausgehusteten Haare ergab folgenden Befund.

Elf Haare bezüglich Haarbruchstücke waren übergeben worden. Das längste durch Wurzel und feine Spitze als vollständiges Haar gekennzeichnete Stück maß 70 mm in der Länge, das kürzeste Bruchstück maß 20 mm, hatte feine Spitze, aber keine Wurzel. Die Haare und Haarbruchstücke waren sehr brüchig, so daß beim Strecken leicht Teile von Wurzel und Spitze verloren gingen. Die Kräuselung war die bei Europäerschamhaaren übliche. Die Farbe war hellgrau bis hellblond, an einigen Stellen der Haare allmählich ins Bräunliche verlaufend. Bei einem der Bruchstücke, dem gewaschenen, war die Farbe ausgesprochen bräunlichblond. Eines der Haare, das stärkste von allen war ausgesprochen grau, die übrigen zeigten blonde oder bräunliche Strecken. Das Streckengewicht betrug durchschnittlich 100 Milligramm pro cm 100×10^{-6} g.

Digitized by Google

Der Kräuselungsgrad betrug 83,3.

Die größte gemessene Breite der Haare betrug 0,075 mm. Die durchschnittliche Breite, im Zeißschen Dosentaster gemessen, betrug 0,055 mm.

Sechs von den elf Bruchstücken besaßen eine scharf auslaufende Spitze wie Schamhaare oder Achselhaare, wenn sie von den Kleidern nicht abgerieben sind. Unter den Schamhaaren der Patientin befanden sich Haare mit gleich scharfer Haarspitze.

Um das Streckengewicht der Haare zu bestimmen, wiegt man die gleichartigen Haare auf einer Analysenwage und dividiert das Gewicht durch die Gesamtlänge aller Haare, die man durch Zusammenzählen der einzeln gemessenen Haarlängen bestimmt. Man erhält so das durchschnittliche Gewicht von einem Zentimeter Haarlänge, welches in Millionstel Milligrammen angegeben wird[1]). Auf die beschriebene Weise erhält man das mittlere Streckengewicht, während das absolute Streckengewicht erhalten werden würde durch Wiegen eines zentimeterlangen Stückes des Haarschaftes. Den Kräuselungsgrad bestimmte Verfasser nach der Formel $\left(\frac{\text{Maximale Haarlänge}}{\text{Natürliche Haarlänge}} - 1\right) \frac{1000}{\text{Größte natürliche Breite}}$. Da bisher kein Verfahren existierte, um die Krausheit zweier Haare zahlenmäßig zu vergleichen, wurde vom Verfasser ein solches ausgearbeitet.

Messen wir ein Haar in seiner natürlichen Länge ohne zu strecken, und vergleichen wir damit die Länge, welche wir erhalten, wenn wir das Haar gerade strecken, so bekommen wir ein Verhältnis zwischen $\frac{\text{Maximaler Länge}}{\text{Natürliche Länge}}$, welches an sich noch nicht zur rassenmäßigen Vergleichung des Kräuselungsgrades brauchbar ist. Wir finden nämlich, daß sehr stark gelocktes Europäerhaar dieselben Zahlen ergibt wie das feinst gekräuselte Buschmannhaar. Wir müssen ein Haar offenbar für um so krauser erklären, je kleiner der größte Durchmesser seiner Spiralen ist, deshalb erhalten wir wirklich brauchbare Kräuselungswerte erst, wenn wir die Formel aufstellen $\left(\frac{\text{Maximale Länge}}{\text{Natürliche Länge}} - 1\right) \frac{1000}{\text{Größte Lockenbreite}}$. Die natürliche Länge der Haare stellt man am zweckmäßigsten fest, wenn man die Haare auf Millimeterpapier legt und die Millimeter abliest, die maximale Länge, indem man mit zwei Haarpinzetten das Haar faßt und streckt, möglichst ohne zu dehnen. Die Ablesung erfolgt auf demselben Millimeterpapier. Die größte Lockenbreite bestimmt man, in-

[1]) Siehe Friedenthal, Zur Technik der Untersuchung des Haarkleides und der Haare der Säugetiere. Zeitschr. f. Morphol. u. Anthropol., Bd. 14, Heft 3.

Digitized by Google

dem man das Haar in seiner natürlichen Form möglichst gerade ohne Zwang auf dem Millimeterpapier liegen läßt und zwei Tangenten parallel zur Haarlänge an das Haar anlegt, mit Lineal und Bleistift. Der Abstand der Parallelen voneinander ist die Haarbreite, welche für den Kräuselungsgrad in Betracht kommt, indem ein Haar um so krauser ist, je kleiner die Breite der Windungen ist. Man bestimme die Lockenbreite vor der maximalen Länge, damit nicht durch die künstliche Streckung eine Veränderung der Lockenbreite zu befürchten ist. Sehr dünne Haare wie die Kopfhaare darf man nicht stark zusammenrollen, ohne die definitive Gestalt des Haares und damit den Kräuselungsgrad zu verändern. Sogenannte Papillotten (Einwickeln der Haare mit Papier in Lockenform) erzeugen künstliche Locken von hohem Kräuselungsgrade, wenn auch nach der Formel des Verfassers bei der Berücksichtigung der Lockenbreite die Kräuselungsgrade spiralgekrauster Menschenrassenhaare nicht erreicht werden. Die Bestimmung des Streckengewichtes erfolgt entweder auf einer Nernstwage, indem man die einzelnen Haare oder Haarbruchstücke wiegt, ihre maximale Länge bestimmt und dann das Gewicht durch die Länge in Zentimetern dividiert, oder man wiegt eine Summe von Haaren auf einer genauen chemischen Wage, bestimmt die maximale Summenlänge aller Haarstücke und dividiert alsdann durch diese das Gesamtgewicht.

Ein Vergleich von Schamhaaren der Patientin mit den ausgehusteten Haaren ergab folgende Zahlen:

Kräuselungsgrad der Schamhaare $86\left(\frac{50{,}2}{23}-1\right)\frac{1000}{14}$

Kräuselungsgrad der ausgehusteten Haare $83{,}3\left(\frac{44}{22}-1\right)\frac{1000}{12}$

Streckengewicht der ausgehusteten Haare . . . 100×10^{-6} g
Streckengewicht der Schamhaare . . . . . 93×10^{-6} g

Größte Breite der ausgehusteten Haare . 0,075 Markkanal 0,025
Größte Breite der Schamhaare . . . . 0,110 Markkanal 0,030

Länge der ausgehusteten vollständigen Haare . . 60—70 mm
Länge der Schamhaare . . . . . 50—89 mm.

Als Länge kommt natürlich nur die maximale Länge solcher Stücke in Frage, welche durch Wurzel, schmalen Wurzelhals und feine Spitze sich als Haare am Ende ihrer Wachstumsperiode nachweisen lassen. Ausgerissene Haare, deren Wurzel dem breiten Teile des Haarschaftes ansitzt, sind mitten im Wachstum ausgerissen, während vor dem natürlichen Ausfallen ein langer, schmaler Wurzelhals auf der atrophisch werdenden Papille sich ausbildet. Sehr häufig nimmt die Pigmentbildung

Digitized by Google

beim Altern der Papille zu, indem der Wurzelhals heller erscheint, nicht nur weil er dünner ist, sondern weil er auch verhältnismäßig weniger Pigment enthält. Beim Ergrauen der Haare im Alter kommt es sehr häufig zunächst zu einem grau- oder weißwerden des Wurzelhalses der alten Haare und dann erst zur Bildung von vornherein weißer Haare, welche also mit weißer Spitze aus der Haut herauswachsen.

Als seltenen Fall beobachtete Verfasser weiße Haarspitzen an Barthaaren, welche in der proximalen Hälfte dunkel pigmentiert waren. Hier hatte also die Haarpapille die Fähigkeit zur Pigmentbildung erst anscheinend verloren, dann aber wieder gewonnen. In überaus seltenen Fällen, bei einer 24jährigen Französin, vom Verfasser beobachtet, kommt es beim Menschen zur Ausbildung von Ringelhaaren mit mehrfach abwechselnden Strecken von Pigmentreichtum und Pigmentlosigkeit oder Armut. Bei Tieren, vielen Affenarten, sind solche Ringelhaare, bei denen also dieselbe Papille zu gewissen Zeiten Pigmentzellen bildet, zu gewissen Zeiten nicht, sehr gewöhnlich. Als Beispiele seien die Krallenaffen und die Mantelpaviane genannt. Beim Menschen sind Individuen mit Ringelhaaren noch viel seltener als die Piebalds oder gescheckten Neger oder Mulatten. Es handelt sich aber bei den Ringelhaaren nicht um eine Haustierähnlichkeit des Menschen wie bei den Schecken, da unsere Haustiere nicht zu Ringelhaarbildung neigen.

Eine sichere Erklärung, warum die ausgehusteten Haare eine abnorme Brüchigkeit und ferner hellere Färbung bis Pigmentmangel zeigten gegenüber den normalen Schamhaaren der Patientin, vermag Verfasser nicht zu geben. Es liegt der Gedanke nahe, daß die Patientin entweder sich die graueren Schamhaare ausgezogen hat, oder die Haare durch Verschlucken und Kauen zugleich heller und brüchiger gemacht hat.

Einige Angaben sollen zeigen, wie weit sich die Kopfhaare der Patientin in ihren Maßen von den ausgehusteten Haaren entfernten. Es betrug

der Kräuselungsgrad der Kopfhaare	2
der Kräuselungsgrad der ausgehusteten Haare	83,3
das Streckengewicht der Kopfhaare	$5{,}3 \times 10^{-6}$
das Streckengewicht der ausgehusteten Haare	100×10^{-6}
die größte Breite der Kopfhaare	0,009 cm
die größte Breite der ausgehusteten Haare .	0,0075 cm.

Die Farbe der Kopfhaare war bräunlich blond.

Der Markkanal der ausgehusteten Haare hatte eine Breite von 0,025 mm.

Der Markkanal der Kopfhaare hatte eine Breite von nur . 0,015 mm.

Für die Gerichtsärzte hat die Frage der Identifizierung von Haaren, ja von Haarbruchstücken oft eine hohe Bedeutung, es sollen daher einige

Digitized by Google

für die Identifizierung wichtige Angaben hier noch einmal zusammengestellt werden.

Es ist zu achten auf die natürliche Spitze der Haarstücke, ob vorhanden oder nicht, ferner wie fein die Spitze ausläuft bis zur größten Breite des Haarstückes.

Es ist ferner zu achten, ob eine Wurzel, und zwar ein Wurzelbesen oder eine Haarzwiebel vorhanden ist. Im Falle der oben beschriebenen Patientin waren alle Haarwurzeln Papillenhaarwurzeln gewesen.

Es ist darauf zu achten, ob ein Wurzelhals vorhanden ist, ob dieser pigmentiert ist und welche Strecke bis zur maximalen Haarbreite durchlaufen werden muß.

Haarquerschnitte werden wohl nur in den seltensten Fällen angefertigt werden, man wird sich damit begnügen können, mit dem Zeißschen Kapillarrotator die verschiedenen Durchmesser an derselben Haarstelle zu bestimmen.

Die wichtigsten Haarmaße sind das Streckengewicht, die größte Breite, die größte Breite des Markkanales, der Kräuselungsgrad und die natürliche Länge des ausgewachsenen Haares. Wichtig ist ferner die Pigmentierung und ihre Verteilung auf der ganzen Haarlänge und in der Wurzel. Wer sich weiter für genaue Haaranalyse interessiert, sei hingewiesen auf das Werk des Verfassers „Das Haarkleid des Menschen", (Jena 1908, Gustav Fischer). Für die Vergleichung von Menschenhaaren mit Tieren aller Säugerordnungen gab Verfasser einen Tierhaaratlas heraus, auf Grund dessen es jedem leicht fallen wird, Menschenhaare von Tierhaaren zu unterscheiden (Jena 1912, Gustav Fischer).

Durch bloße Beschreibung ohne Abbildung eine sichere Unterscheidung von Menschen- und Tierhaaren zu geben, erscheint nicht leicht möglich. Die genaue Identifizierung von Menschenhaaren stellt, wie der obige Fall von ausgehusteten Haaren zeigt, nicht geringe Anforderungen an die Geduld und die Ausdauer des Untersuchenden, belohnt diesen allerdings manchmal durch unerwartete Aufschlüsse. So vermutete Verfasser nach Untersuchung eines Kopfhaares bei einer jungen Dame Bastardierung mit Malayenblut und erfuhr zu seiner größten Überraschung, daß die Dame auf Java geboren war, erst nachher.

Von Instrumenten braucht der Haarforscher ein Mikroskop mit schwacher Vergrößerung, mittlerer Vergrößerung, und Ölimersion mit Polarisationseinrichtung und mit Zeißschem Vertikalilluminator. Zur Bestimmung der Durchmesser dient ein Kapillarrotator von Zeiß. Genaues Objektiv und Okularmikrometer sind erforderlich.

Zum Wiegen der Haare und Haarbruchstücke bedarf man einer Nernstwage und einer genauen Federwage von Warmbrum & Quilitz,

Digitized by Google

die Gewichte bis 150 mg auf 1 mg genau mißt. Für größere Mengen genügt eine Bunsensche Analysenwage. Beim Halten und Messen der Haare leisten Cilienpinzetten mit geschliffener breiter Endplatte die besten Dienste. Große Objektträger, wie sie für Serienschnitte verwandt werden, sind für die Einbettung ganzer Haare mit Wurzel und Spitze fast unentbehrlich. Allzulange Haare zerschneidet man zu Bruchstücken passender Länge und legt diese wie eine Serie wohlgeordnet nebeneinander auf einen Objektträger, so daß man später das Haar in seiner ganzen Länge ohne Unterbrechung unter dem Mikroskop verfolgen kann.

Steht die Haut mit den Haaren zur Untersuchung zur Verfügung, so erhöht sich die Zahl der möglichen Erkennungsmerkmale ganz außerordentlich. Man versäume alsdann nicht, millimeterdicke Schnitte senkrecht auf die Haut anzufertigen und aufzuhellen, welche über die Beschaffenheit der Wurzeln, den Haarstand, sowie die Nebenorgane des Haares sehr gut orientieren. Zur Ergänzung dienen Schnitte parallel zur Hautoberfläche, welche zugleich die am leichtesten darstellbaren und meßbaren Haarquerschnitte darstellen, welche an Haarbruchstücken nur mit sehr großem Aufwand an Zeit und Mühe sich herstellen lassen. Am leichtesten schneiden sich Haare doppelt eingebettet, nachdem sie in gespaltene Hollundermarkstückchen eingebettet sind. Die Feststellung der Oberhautschuppen der Haare macht oft erhebliche Schwierigkeiten, welche durch den Gebrauch des Vertikalilluminators gemildert werden. Besonders gegenüber der geradezu jämmerlichen Beschreibung der menschlichen Behaarung in Martins vielgelesener neuer Anthropologie möchte Verfasser immer von neuem auf die Wichtigkeit der Haarforschung, speziell zur Aufhellung von Verwandtschaftsgraden hinweisen.

In dem oben beschriebenen Falle von ausgehusteten Haaren konnte man daran denken, daß vielleicht eine Dermoidzyste, welche ja häufig Haare ausbilden, in die Trachea durchgebrochen wäre und nun Haare ausgehustet wurden. Die Patientin zeigt eine Vergrößerung der Schilddrüse, besonders rechts, welche ihrer Lage nach für einen solchen Fall in Betracht käme. Dagegen ist aber zu bemerken, daß die Dermoidzystenhaare gewöhnlich Kopfhaarcharakter haben. Es erscheint kaum möglich, daß nicht außer den Haaren noch anderer Zysteninhalt ausgehustet werden sollte und nur die Haare einzeln mit voller Wurzel und langem Wurzelhals, also alte Haare am Ende ihrer Wachstumsperiode in die Trachea geraten sein sollten. Verfasser bittet um Mitteilung, wenn einem Kollegen ein Fall bekannt sein sollte, daß Terminalhaare in Dermoidzysten sich gefunden haben. Daß die ausgehusteten Haare Terminalhaare und nicht Kopfhaare sind, ergab die Analyse mit Sicherheit. Wenn die Patientin die Haare erst verschluckt und dann

Digitized by Google

ausgehustet hat, um interessant zu erscheinen, so hat ihr Verfahren doch zu einer exakten bis dahin fehlenden Bestimmung des Kräuselungsgrades von Haaren geführt, welche in der Rassenkunde und namentlich in der Erbforschung nützlich zu werden verspricht. Man sagte bisher allgemein, daß in der Vererbung Kraushaar über Schlichthaar dominiere, weil Kinder verschieden lockiger Eltern meistens kraus sind, auch die Mulatten fast durchweg krause Haare aufweisen. Erst die quantitative Bestimmung des Kräuselungsgrades kann aber zeigen, ob hier ein Überwiegen der Erbwirkung des kraushaarigen Erzeugers vorliegt, welche ausgeschlossen ist, wenn der Kräuselungsgrad der Mulatten gleich dem arithmetischen Mittel aus dem Kräuselungsgrad der Erzeuger ist. Krausheit muß resultieren, selbst wenn Schlichthaar und Kraushaar gleiche Erbwirkung haben. Im oben beschriebenen Falle kommen wir zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose Hysterie, für welche bei weiterer Beobachtung des Falles sich hoffentlich sichere Beweise werden finden lassen [1]).

Über die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten mit besonderer Rücksicht auf die Armee im Felde [2]).

Von

Priv.-Doz. Dr. Franz v. Veress-Klausenburg, Stabsarzt i. F.

Ich beabsichtige nicht, dieses äußerst wichtige und aktuelle Thema ausführlich zu besprechen. In Ungarn ist ein Regierungskommissar in der Person des Prof. Nékam zur Leitung der Bekämpfung der venerischen Krankheiten ernannt worden. Da wir aber, die wir seit Beginn des Krieges im Felde stehen, die Verhältnisse gewissermaßen anders sehen als die Ärzte des Hinterlandes, dürfte es von einigem Interesse sein vorzutragen, wie wir uns am erfolgreichsten den Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten vorstellen.

Mit dem Kriege haben diese Krankheiten selbstredend kolossal zugenommen, wie das die statistischen Daten Nékams in ganz erschreckendem Maße beweisen. Es ist vorauszusehen, daß trotz aller Bemühungen der Zivil- und Militärbehörden die Zahl der venerisch Erkrankten zur Zeit des Friedensschlusses noch immer eine sehr große sein wird. Es ist zu erwarten, daß die Heeresleitung das Hinterland vor

---

[1]) Durch Auffinden einer Bakterienscheide an einem der ausgewürgten Haare konnte die Diagnose Hysterie inzwischen sicher gestellt werden.

[2]) Vortrag, gehalten im Februar l. J. im Felde.

Digitized by Google

dieser großen Gefahr, welche die Unzahl der Angesteckten repräsentiert, verschonen wird, d. h. daß sie jeden Soldaten untersuchen lassen und die geschlechtskranken in dazu geeigneten Spitälern bis zur Genesung zurückbehalten wird.

Diese schwierige und zeitraubende Arbeit — nämlich die Durchmusterung aller Soldaten und das Herauswählen aller Erkrankten — könnte am geeignetsten während der für alle Truppen sicher anzuordnenden Kontumazzeit bewältigt werden, welche fünf Tage, resp. bei Fleckfieberverdacht drei Wochen dauern muß.

Nehmen wir an, daß diese Durchmusterung in der geschilderten Weise zu Beginn der Demobilisierung tatsächlich angeordnet wird, so sollte an maßgebender Stelle folgender Vorschlag gemacht werden:

Die Heeresleitung möge anordnen, daß das Kommando eines jeden Truppenkörpers, jeder Formation, jeder militärischen Anstalt gelegentlich der periodischen Visitierungen (also 8- oder 14tägig) der gesamten Mannschaft einen Befehl verlautbaren soll, der ungefähr so lauten dürfte:

„Jeder Soldat, der zu Ende des Krieges geschlechtskrank befunden wird, bleibt in einem Spital zurück und wird erst nach völliger Genesung beurlaubt. Es liegt also im eigenen Interesse eines jeden Soldaten, sich vor außerehelichem geschlechtlichem Verkehr und vor Ansteckung zu hüten. Sollten sie es doch tun, so ist der unbedingte Gebrauch von Schutzmitteln und die Anwendung der nach dem Verkehr vorzunehmenden Desinfektion (Waschen mit Seife, Sublimatwasser, Eintröpfeln von Protargol, Albargin usw. in die Harnröhre und Einreiben des ganzen Gliedes mit Kalomelsalbe) empfehlenswert, um die Infektion möglichst zu vermeiden. Bei den geringsten Zeichen einer Erkrankung ist es ratsam, sich sofort krank zu melden, damit man rasch, sicher und rechtzeitig von seinem Leiden befreit werde."

Viele melden sich nämlich aus Unwissenheit nicht; andere aber befürchten, daß sie während der Spitalsbehandlung ihren eventuell günstigen, gefahrlosen oder leichten Dienstposten verlieren werden, endlich werden viele brave, gute Krieger als Unentbehrliche auch im Falle ihrer venerischen Erkrankung von manchen Kommandanten zurückbehalten und vom Truppenarzt ambulant behandelt.

Wenn aber jeder Soldat ohne Ausnahme dessen bewußt sein wird daß er, falls er krank sein wird, nicht heimkehren darf, sondern zurückbleiben wird, so glaube ich, daß viele geschlechtlich abstinent werden und die meisten alles mögliche anwenden werden, um von Infektion verschont zu bleiben. Schließlich werden diejenigen, die früher ihre Krankheit eventuell verheimlicht haben, sich zur Behandlung melden.

Digitized by Google

Selbstredend müßte man außerdem alle Vorkehrungen treffen, die sowohl im Frieden als auch während des Krieges zur Einschränkung der Geschlechtskrankheiten vorgeschlagen wurden, wenn sie auch den geringsten Erfolg in Aussicht stellen. Man sollte eben alles anwenden, um dieses große Übel zu vermindern.

In Friedenszeiten ist die Schwierigkeit eines erfolgreichen Kampfes gegen die Venerie größtenteils auf den Mangel an finanziellen Mitteln zurückzuführen; ich glaube annehmen zu dürfen, daß die Kosten im Kriege keine besondere Rolle spielen. Der Staat hat in den letzten zwei Jahren für hygienische und humanitäre Zwecke so viel gespendet, daß die Auslagen, die die richtige Prophylaxe erfordert, mit Rücksicht auf die eminente Wichtigkeit derselben wahrscheinlich ohne weiteres flüssig gemacht werden.

Die wichtigsten Aufgaben auf dem Gebiete der Prophylaxe der venerischen Krankheiten wären meines Erachtens folgende:

1. Die Einschränkung des Alkoholgenusses. Bei dem engen Verhältnis zwischen Alkoholismus und geschlechtlichen Ausschweifungen erscheint es mir überflüssig, die Rolle des Alkohols eingehend zu besprechen. Abgesehen davon, daß unendlich viele Infektionen direkt darauf zurückzuführen sind, daß die Betreffenden in betrunkenem Zustande verkehrt und die notwendige Reinigung unterlassen haben, wirkt ja der Alkoholismus als ein das vernünftige Urteilsvermögen und die Willenskraft vermindernder Faktor geradezu befördernd auf die Verbreitung nicht nur der Venerie, sondern aller Erkrankungen. Obwohl ein wenig Alkohol im Felde bei großen Strapazen und Entbehrungen vielleicht als Stimulans sogar nützlich oder wenigstens gerechtfertigt erscheint, haben doch die höheren Kommandos das Besuchen von Wirtshäusern ganz richtig verboten und der Mannschaft alkoholfreie Kantinen aufgestellt. Im Hinterlande ist aber in dieser Richtung fast gar nichts geschehen.

2. Die Aufforderung zur geschlechtlichen Abstinenz und die Belehrung über die Gefahren der venerischen Erkrankungen wäre ein dankbares Terrain für die Wohltätigkeitsvereine. Populäre Vorträge und die massenhafte Verteilung von kurzen, leicht verständlichen Broschüren im Hinterland. Jeder Soldat der bewaffneten Macht sollte dergleichen in seiner Muttersprache erhalten. Wie oft sehen wir, daß Offiziere in diesen Fragen vollkommen unaufgeklärt sind.

3. Die Ermöglichung der leicht zugänglichen persönlichen Prophylaxe für jedermann. Einrichtung spezieller Lokale für Desinfektion der Geschlechtsteile in jeder Garnison, bei allen Truppen, in den Spitälern, bei den Rettungsstationen, an den Bahnhöfen, in jedem

Digitized by Google

Gasthause, ferner anschließend an öffentliche Klosetts usw., wo sich die Leute in diskreter Weise reinigen und Präventivmittel anwenden können. In jedem Zimmer aller Bordelle sollten Tutor, Samariter, Phallokos-Schutzapparate unentgeltlich zur Verfügung stehen. Man hat auch den Vorschlag gemacht, jedem Soldaten eine entsprechende Anzahl Kondoms zu verteilen. Das ist jedenfalls ein sehr sicherer Schutz vor Infektion, aber bei dem herrschenden Gummimangel eine praktisch undurchführbare Proposition.

4. Die strenge Überwachung der Prostitution, das Aufsuchen und Unschädlichmachen der nachweisbaren Infektionsquellen. Wenn auch im Frieden die Ansichten der Autoren bezüglich der Behandlung der Prostitution sehr verschieden waren (Reglementation, Abolitionismus usw.), so dürfte heutzutage darüber kein Zweifel herrschen, daß während des Krieges nur eine strenge polizeiliche Überwachung und Internierung der Prostituierten von Erfolg gekrönt sein kann. Die vom k. und k. Armeeoberkommando in Österreich-Ungarn schon angeordnete Nachforschung nach Infektionsquellen ist eminent wichtig und sollte überall strengstens durchgeführt werden. In unserem Standorte ist es uns auf diese Weise gelungen, mit Hilfe der infizierten Soldaten Weiber aufzutreiben, deren Genitalien von kolossalen syphilitischen Geschwüren und hypertrophischen Papeln einfach übersät waren.

5. Die Internierung der Geschlechtskranken und die Einschränkung der ambulanten Behandlung wäre auch sehr erwünscht und erfolgreich. Weiber sollten überhaupt ausnahmslos aufgenommen werden, die Männer je nach Ansteckungsfähigkeit und Verläßlichkeit. Ich erkenne an, daß die gesellschaftlichen Verhältnisse die Durchführung dieses Vorschlages erschweren, aber mit allzu großer Rücksicht werden wir nicht viel erreichen können. Ein Teil der Geschlechtskranken verkehrt nämlich ungehindert weiter und multipliziert die Zahl der Opfer. Ich habe öfter von einem Aberglauben gehört, der unter dem Volke ziemlich verbreitet ist, nach dem man den Tripper verliert, wenn man, horribile dictu, mit einer Jungfrau verkehrt. Weiter habe ich einmal einen Patienten gehabt, den Vertreter einer großen Firma, bei dem ich in der Sprechstunde einen akuten Tripper und je ein weiches Geschwür am Glied und an einem Finger konstatierte. Dennoch fragte er mich nach der Behandlung: „Nicht wahr, mit Kondom kann ich weiter verkehren?“

6. Errichtung zahlreicher Spitalsabteilungen für venerische Kranke im Hinterlande und im Etappenbereiche. Wie ich unlängst erfahren habe, hat das ungarische Ministerium des Inneren schon angeordnet, daß die Spitäler, die bisher keine venerische Abteilung be-

Digitized by Google

saßen, solche sofort einrichten sollen. Es sollten aber mit Rücksicht auf die große Zahl der Kranken in größeren Städten selbständige dermatologische Spitäler unter Leitung von Fachleuten aufgestellt werden. Die infolge des Positionskrieges teilweise entbehrlichen Feld- und mobilen Reservespitäler sollten in der Nähe der Front oder im Etappenbereiche zur Aufnahme der Geschlechtskranken dienen, wie das im Korps Hofmann mit dem mir unterstellten Reservespital schon im Oktober 1915 geschehen ist. Wenn nicht genügend Dermatologen vorhanden sind, sollten an den Universitäten Ärzte in 4—6wöchigen Kursen einigermaßen ausgebildet werden.

7. Die Errichtung unter militärischer Kontrolle stehender Bordelle in Garnisonen, im Etappen- und Operationsraum ist ein Bedürfnis, welches man nicht in Abrede stellen kann. Man könnte auf diese Weise die Gefahren der geheimen Prostitution sicherlich herabsetzen.

8. Die rücksichtslose polizeiärztliche (militärärztliche) Untersuchung der weiblichen Bevölkerung im Operationsgebiet, von wo sich die besseren Familien ohnehin entfernt haben. Die Untersuchung sollte sich auf die Weiber zwischen 14 und 55 Jahren erstrecken. In der von uns errichteten Frauenabteilung liegen mehrere Patientinnen, die über 50 Jahre alt und frisch angesteckt sind. Alle geschlechtskrank gefundenen Weiber sollten sofort in Spitalbehandlung kommen.

9. Es sollte an entsprechender Stelle durchgesetzt werden, daß der — anfangs geschilderte — Befehl, betreffend die Zurückbehaltung der zu Friedensbeginn geschlechtskrank befundenen Mannschaft in kurzen Intervallen der gesamten Wehrmacht verlautbart werden soll.

10. Endlich könnten schon jetzt Vorbereitungen getroffen werden, um die Durchmusterung der gesamten Mannschaft vor der Demobilisierung rasch und glatt durchführen zu können. Es wird eine schwere Arbeit sein, welche nur von Fachmännern mit großer klinischer Erfahrung, Mikroskop und in vielen Fällen mit Hilfe der Wassermannschen Reaktion bewältigt werden kann.

Versäumen wir diese Schutz- und Vorsichtsmaßregeln, so droht eine schreckliche Gefahr nicht nur der jetzigen, sondern auch der künftigen Generation.

Digitized by Google

Bücherbesprechungen.

A. Jesionek, Biologie der gesunden und kranken Haut. (F. C. W. Vogel, Leipzig 1916.)

Jesionek, der vielerfahrene Kollege auf dem Gebiete der Lichttherapie, hat uns mit einem neuartigen Buche beschenkt. Bisher führten Werke über die Physiologie der Haut ein gesondertes Dasein neben den Werken, die sich mit der Pathologie, Klinik und Therapie der Haut befaßten. Die stetig wachsende Bedeutung der Biologie der Haut, die Zunahme unserer Kenntnisse über die Wirkung physikalischer Faktoren, die gesamte moderne Strahlentherapie aber drängen in der Tat darauf hin, einmal die gesamte Lehre von den Hautkrankheiten im Zusammenhange mit diesen neuen Forschungen darzustellen und Jesionek ist der Erste, dem der kühne Wurf geglückt ist, ein Lehrbuch der Hautkrankheiten zu schreiben, welches von diesen biologischen Forschungen gleichsam durchtränkt ist, auf ihnen sich aufbaut.

Uns ältere Dermatologen interessiert natürlich am meisten, welche Vorstellungen sich Jesionek auf Grund aller neueren Strahlenforschungen von den pathologischen Erscheinungen der Haut macht, welchen Einfluß nach ihm die Umwelt der Haut physikalisch und chemisch auf die Erzeugung und Beseitigung der Hautkrankheiten besitzt. Einige seiner physiologischen und pathologischen Sätze mögen deshalb hier Platz finden.

Die Hornfarbe sowie die Fluoreszenz, welche das Licht in der Hornschicht erzeugt, werden von den kurzwelligsten Strahlen des ultravioletten Spektrums erzeugt. Nach Absiebung dieser und anderer Strahlen des Blauendes durch die Hornschicht und Stachelschicht wird ein bedeutender Teil derselben in der pigmenterzeugenden, sauerstoffreichen Keimschicht resorbiert und hier in Pigment verwandelt. Wenn die Keimschicht ihr Vermögen, Pigment zu erzeugen, verloren hat, wie beispielsweise bei der Vitiligo, ist sie doch noch lichtempfindlich, und sogar in hohem Grade; denn die Vitiliginösen leiden an den weißen Flecken häufig an Lichtdermatitis, besonders Landleute. Aber es müssen andere Strahlen als die ultravioletten sein, denn diese, z. B. die des Quarzlichtes haben auf den weißen Flecken ihre entzündungserregende und pigmentbildende Kraft verloren.

Der Pigmentmantel, der sich distal um den bestrahlten Kern legt, verhindert die weitere Pigmentierung, bis das Pigment resorbiert wird und der Kern von neuem durch das Licht zur Pigmentierung angeregt werden kann. Diese Pigmentierung der Keimschicht schützt auch noch bis zu einem gewissen Grade deren Tochterzellen, die für gewöhnlich nicht pigmentierten und auch nicht Licht absorbierenden Lagen der Stachelschicht. Wenn aber „starkes" Licht, d. h. an chemischen Strahlen überreiches Licht, auf welches das Individuum gewohnheitsgemäß nicht eingestellt war, die Stachelschicht trifft, beginnt sie entweder auch Pigment zu erzeugen oder sie wird geschädigt. In diesem Falle bewirkt sie reflektorisch die Entstehung von Hyperämie oder selbst von Entzündung des Papillarkörpers, womit dann auch das „starke" Licht durch den vermehrten Blutgehalt der oberen Kutisschicht absorbiert und unschädlich gemacht wird. Über die Papillarblutbahn hinaus, in die Tiefe, dringt das Licht in keinem Falle.

Die Abhängigkeit nicht bloß der Epheliden, sondern auch des Chloasma gravidarum vom Sonnenlicht läßt sich durch halbseitige Bedeckung der Stirn mit Pflastern führen, bei den bekannten symmetrischen Epheliden bedeckter Körperteile, z. B. der Schultern, einfach durch lichtdichte Fütterung der Kleidung einer Körperhälfte. Die anscheinend normale Haut, welche die Epheliden umgibt, ist nach Jesionek auch abnorm, indem deren Keimschicht gar nicht auf Licht reagiert, in schroffem Gegensatz zu den Inseln der Sommersprossen, die abnorm stark reagieren. Die Epheliden sind daher als eine

Digitized by Google

fleckförmig verteilte, angeborene Mißbildung der Haut anzusehen. Auch die Arsenmelanose ist nach JESIONEK abhängig von der Beleuchtung.

Bei der Dermatitis solaris gehen den reaktiven Erscheinungen entzündlicher Art durch das Licht hervorgerufene alterative Veränderungen vorher, welche bei der Hydroa aestivalis klinisch in einem stecknadelkopfgroßen, weißen Fleck bestehen, um den sich dann die Hydroaeffloreszenz zuerst in Form einer Urticaria papulosa rasch erhebt, um sich allmählich in das charakteristische, genabelte Bläschen zu verwandeln. Hier ist durch künstliche Erzeugung der Hydroa aestivalis bewiesen, daß es sich um eine primäre reine Nekrose des Deckepitels durch Licht handelt. die sich von der primären Nekrose durch Wärme darin unterscheidet, daß sie erst nach einer bestimmten Latenzzeit auftritt. Die weiter folgende Hyperämie und seröse Entzündung sind nur die sekundären Reaktionen der Haut gegen die primäre Lichtnekrose. Die Narbenbildung bei dieser Krankheit beruht auf dem tiefen Vordringen der Nekrose bis in das Bindegewebe, während sonst das Kollagen, wie die Lichtbehandlung der Wunden beweist, nicht besonders lichtempfindlich ist. Die an Hydroa aestivalis Leidenden besitzen also eine fleckweise verteilte übergroße Lichtempfindlichkeit der Haut, welche in schwächeren Fällen nur bis in die Stachelschicht, in starken aber bis weit in die Kutis reicht.

Im Gegensatze zur Hydroa aestivalis reicht die primäre Lichtnekrose bei der gewöhnlichen Lichtdermatitis nie bis in das Bindegewebe, weshalb auch niemals Narben die Folge sind. Die Lichtabsorption durch den normalen Blutgehalt der Kutis macht die Strahlen hier also unschädlich. Dagegen hat die experimentelle Erzeugung durch künstliche Lichtquellen und sukzessive vorgenommene Exzisionen ergeben, daß auch bei der Lichtdermatitis eine primäre Nekrose der Stachelzellen der sekundären serösen Entzündung der Kutis vorangeht und daß beide Phänome hier ebenfalls durch ein Latenzstadium getrennt sind, wie es der Dermatitis durch Hitze nicht zukommt. Je stärker die Lichtwirkung, um so tiefer reicht die Zellnekrose über die Körnerschicht hinaus in die Tiefe der Stachelschicht, so daß der Grund der erzeugten Blasen stets von der Keimschicht gebildet wird. JESIONEK führt diese Verhältnisse auf Verschiedenheiten des Chemismus der Oberhautzellen in den verschiedenen Lagen zurück. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß diese Tatsachen durch die moderne Histochemie bereits aufgeklärt sind. Die oberen Lagen der Stachelschicht besitzen sehr wenig Sauerstoff und unterliegen daher dem reduzierenden Einfluß des blauen und violetten Lichtes viel rascher als die unteren, während die selbst Sauerstoff aktivierende Keimschicht gegen die reduzierende Wirkung der Lichtstrahlen relativ immun ist. Die histologischen Tatsachen, welche bisher nur die perfekte Nekrose der Stachelzellen nachzuweisen gestatteten, werden sich bei Anwendung der neueren Methoden für Sauerstoffärbung durch Bilder der bis zur Nekrose getriebenen zunehmenden Sauerstoffarmut ergänzen und erklären lassen. Auch die größere Widerstandsfähigkeit, welche JESIONEK mit SOLGER den Keimzellen in allen übrigen Beziehungen zuschreibt, erklärt sich am besten durch ihren bleibend höheren Sauerstoffgehalt. Die Pigmentierung der Keimschicht ist eben nicht nur ein Lichtschutz für die darunter liegende Kutis, sondern ein Symptom stärkerer Oxydation, und daher auch — wie JESIONEK im allgemeinen behauptet — ein Anzeichen von stärkerer Widerstandsfähigkeit der gesamten Stachelschicht gegen Licht, auch soweit sie oberhalb der pigmentierten Keimschicht dem Lichte ausgesetzt liegt. Auch bei nicht pigmentierten Individuen kann sehr wohl eine Sauerstoff stark aktivierende Oberhaut bestehen und Schutz gegen die reduzierenden Lichtstrahlen gewähren. Die Pigmentierung ist eben nur ein Symptom dieser starken Oxydation; diese letztere selbst aber ist wohl der „veränderte Chemismus" der Stachelzellen, den JESIONEK als notwendige Erklärung der klinischen Tatsachen anruft.

Digitized by Google

Sehr lesenswert ist das Kapitel, welches JESIONEK den sensibilisierenden Substanzen widmet, die Besprechung der Buchweizenkrankheit, der Kleekrankheit der Pferde, der Mehltaukrankheit, des Hämatoporphyrinismus HAUSMANNS, der Pellagra, der Blattern und des Ekzema solare. Es ist dem Verfasser unbedingt darin recht zu geben, daß die meisten Fälle von ausschließlichem Ekzem des Gesichtes und der Hände eine Kombination von Ekzem mit Lichtdermatitis sind. Im Ekzemkapitel nimmt besonders die Darstellung des seborrhoischen Ekzems einen breiten Raum ein und zeichnet sich, wie übrigens die meisten Darstellungen, durch eine persönliche, lebhafte, zuweilen überraschende Note aus; so bringt der Verfasser beispielsweise nicht bloß die Akne, sondern auch die Alopecia areata mit dem seborrhoischen Ekzem in einen ursächlichen Zusammenhang.

Mit besonderer Liebe hat JESIONEK, wie sich das bei seinem großen Lupusmaterial von selbst versteht, die Tuberkulose der Haut behandelt. Er trennt die typischen Tuberkulosen nicht scharf von den Tuberkuliden und warnt davor, die letzteren im Gegensatz zu ersteren lediglich als toxische Dermatosen hinzustellen. Bei allen tuberkulösen Affektionen kommen toxische Einwirkungen neben beschränkter bazillärer in erheblicher, wenn auch sehr verschiedener Intensität und Ausbreitung vor. Die Verschiedenheit der klinischen Formen der Tuberkulide faßt er als eine Folge zweier verschiedener Arten von Überempfindlichkeit der Haut auf, der Überempfindlichkeit der gesunden Haut Tuberkulöser gegen Tuberkelbazillen und der Überempfindlichkeit der tuberkulösen Haut gegen die künstlichen Tuberkuline. Die ganze Darstellung ist großzügig und hält sich frei von jeder Schulmeisterei. Schade, daß sie mit einem kleinen Flecken behaftet ist, der leicht zu vermeiden gewesen wäre. Wir Dermatologen haben es wirklich nicht nötig, in den ausgetretenen Geleisen der Pathologen zu wandeln und es LUBARSCH und SCHRIDDE nachzusprechen, daß aus den überfüllten venösen Gefäßen „zahlreiche lymphozytäre Elemente austreten" und die Plasmazellen sich aus „Lymphozyten" entwickeln, für welche jetzt sogar, da man doch einzusehen anfängt, daß sie nicht Auswanderer sind, ein lymphdrüsenartiges Gewebe in der Haut konstruiert werden muß, um doch den Namen „Lymphozyten" wenigstens zu retten. Wir sitzen ja an der Quelle, haben die Entwicklung des Tuberkels viel schöner vor uns, als je ein Pathologe es im Tierexperiment oder auf dem Seziertisch beobachten kann und brauchen nur in jedem wichtigen Augenblick ein Stückchen Haut zu exzidieren, um uns zu überzeugen, daß in keiner einzigen Phase des Lupus „lymphozytäre Elemente austreten" und das Granulom des Lupus bilden helfen. Wer über ein so klassisches Lupusmaterial verfügt, wie der Verfasser, sollte sich seine Histopathologie des Lupus selber schaffen und nicht von den Pathologen mit viel Mühe und noch mehr Worten zusammendichten lassen. Er wird dann sicher reumütig zur einfachen VIRCHOWschen Ansicht der Granulombildung zurückkehren.

Diese Bemerkung möge der Verfasser mir gestatten, weil ich gerade seinem neuartigen Buch großes Interesse entgegenbringe und eine zweite Auflage dringend wünsche, in welcher es ihm noch besser als schon bisher gelingen möge, seine biologischen Beobachtungen an der Hand eigener histo-pathologischer Untersuchungen zu kontrollieren und beide Beobachtungsreihen gleichmäßig für die Klinik der Haut zu verwerten.

A. OPPEL, Gewebekulturen. (Heft 12 der Sammlung Vieweg, 1914.)

Das neue Forschungsgebiet der sogenannten Gewebekulturen hat in diesem Büchlein eine umfassende und allgemeinverständliche Darstellung gefunden, welche allen an der Gewebelehre Interessierten willkommen sein wird. Der Verfasser, dem wir auf diesem Gebiete selbständige, wertvolle Arbeiten verdanken, steht den anfangs unter dem Einfluß der CARRELschen Arbeiten übermäßig hoch gespannten Erwartungen be-

Digitized by Google

sonnen und mit wohltuender Skepsis gegenüber. Er ersetzt den mißverständlichen Ausdruck „Gewebekultur" durch den sachlich besseren Begriff: „Gewebepflege im Explantat" und knüpft damit an die Beobachtungen vieler älterer Anatomen und Pathologen an, welche immer schon für besondere Zwecke Beobachtungen an dem Körper entnommenen Gewebsteilen in überlebendem Zustande angestellt haben. Aber erst unter den Händen des Amerikaners Harrison und seiner Schüler Burrows und Carrel machte die Methode der Explantation technisch sehr erhebliche Fortschritte und wurde dann von O. Hertwig, Oppel, Grawitz, Dilger, Romeis, Braus, Hadda, Holmes, Lambeck, Brachet, Legendre, Champy, Jolly, Levaditi, Comandon und Mutermilch, Osowski, Awrorow und Timofejewskij u. A. bis zur jetzigen Höhe vervollkommnet.

Burrows fand, daß Blutplasma als Nährboden für die ausgepflanzten Gewebe besser sei als Blut, und Carrel, daß mit Wasser (3 : 2) verdünntes Plasma besser sei als reines Plasma:

„Später gelang es Carrel und Burrows nicht nur, in solchen „Kulturen" gewachsene Zellen von neuem zu explantieren und dieses Experiment beliebig zu wiederholen, sondern auch neue Methoden zu finden, um die Lebensdauer und Menge des in vitro kultivierten Gewebes zu vergrößern. Es wurde so ‚alternierendes Leben' der Explantate erzeugt durch aufeinanderfolgende Wiederholung zweier Phasen: einer Phase des sichtlichen Lebens im Kulturmedium und Ofen (2—6 Tage), währenddessen das Gewebe sich entwickelte, sein Nährmedium erschöpfte und sich mit Stoffwechselprodukten umgab, und zweitens einer Phase des latenten Lebens in Ringerscher Lösung und dem Kühlschrank (1—2—24 Stunden), in und nach welchem sich das Gewebe seiner Fremdstoffe entledigte und ein neues Medium erhielt.

Carrel ging dabei davon aus, daß die Degenerationserscheinungen, welche die Zellen in der Regel nach wenigen Tagen zeigen, auf eine Erschöpfung des Nährbodens und auf Anhäufung von Stoffwechselschlacken in der Kultur zurückzuführen seien. Sein neues Verfahren bezweckt also durch Beseitigung der letzteren und durch Zuführen neuer Nahrung das Leben der Kultur zu verlängern."

Auf diese Weise wurde es Carrel möglich, Bindegewebszellen aus Haut, Herz, Muskeln, Peritoneum und Blutgefäßen von 14—20tägigen Föten nahezu zwei Monate außerhalb des Tierkörpers lebend zu erhalten. Er sagt:

„Setzte man in Röhrchen, welche Plasma und Embryosaft enthielten, Fragmente eines aus Zellkolonien gebildeten Gewebes, das seit 14 Monaten außerhalb des Organismus lebte, so wurde ihre Masse in 5 oder 6 Tagen 30—40mal größer. Diese große Volumzunahme beweist also, daß es sich bei meinen Experimenten nicht um die Erscheinungen des Überlebens handelt, analog denen, welche vor mir andere Experimentatoren beobachtet haben, sondern vielmehr um eine neue Tatsache: um lebende und sich, gleich den Mikrobien, unbegrenzt in dem Kulturmedium vermehrende Bindegewebszellen. Die Kolonien der Bindegewebszellen, welche seit mehr als 15 Monaten außerhalb des Organismus leben, wuchsen weit schneller als im Beginn ihres Lebens in vitro, und die Gewebsmenge, welche sie zu erzeugen imstande sind, erscheint unbegrenzt."

Ebeling konnte eine Bindegewebskultur durch 129malige Waschung mit Ringerscher Lösung und Übertragung in neue Nährlösung sogar 11 Monate lang lebend und proliferierend erhalten. Aber gegen die Deutung der ausstrahlenden Höfe um die Gewebsstücke als echtes Wachstum sprachen sich viele Forscher aus, so: Jolly, Pfeiffer, Prausnitz, Oppel und Dilger. Letztere erklären die Höfe durch passives Ausschwemmen und zum Teil auch aktives Beweglichwerden der Zellen des Gewebsstückes; besonders

Digitized by Google

spricht nach der Ansicht aller dieser Autoren die auffällige Seltenheit von Mitosen gegen ein — nach Carrels Meinung — schrankenloses Wachstum.

Dazu kommt, daß diese bedeutende Volumzunahme der Explantate nur bei fötalen Gewebspartikelchen gesehen wurde, im allgemeinen nicht bei solchen erwachsener Tiere.

Oppel macht weiter auf die Fehlerquelle aufmerksam, die darin liegt, daß eine bloß einseitig dimensionale Vergrößerung mit einer wirklichen Massenzunahme häufig verwechselt werde, auf welche der Begriff des Wachstums eigentlich allein beschränkt werden sollte. Er hat zusammen mit seinen Schülern explantierte Objekte vom Schwanze von Froschlarven und Forellenembryonen in Ringerscher Lösung studiert und konnte direkt unter dem Mikroskop beobachten, wie die epitelfreie Schnittfläche sich vom seitlich anstehenden Epitel aus überhäutete. Dieses geschah aber nicht durch mitotische Epitelvermehrung, wie früher angenommen wurde, sondern durch eine besondere Art „aktiver Epitelbewegung", indem die anstehende Epitelschicht sich unter Verdünnung aller Zellen über ein viel größeres Areal ausbreitet. Oppel hat damit in dankenswerter Weise eine Form der Epitelverschiebung experimentell erforscht, welche vielen Histologen, die sich mit der Wundheilung beschäftigt haben, aus mikroskopischen Bildern sicher bekannt sein dürfte. Diese teleskopartige Vorschiebung des Epitels unter Verdünnung zur Deckung des Defekts stellt sich ebenbürtig zur Seite dem linienförmigen Hervorsprossen der Nervenfasern im Explantat, mit welchem klassischen Versuche Harrison seiner Zeit die Reihe der Gewebekulturen begründete.

Sehr wichtig erscheint die Tatsache, daß alle derartigen Zellbewegungen nur bei Berührung mit einem festen Körper einzutreten vermögen (Stereotropismus).

„L. Loeb, Harrison, Burrows haben neuerdings durch Explantation nachgewiesen, daß nicht nur die Berührung mit einem festen Körper die notwendige Vorbedingung für die aktive Bewegung ist, sondern daß auch die Form dieses Körpers die Richtung der Bewegung, sowie die Form und Anordnung der sich bewegenden Zellen beeinflußt.

In seiner ersten Mitteilung hat Harrison auf die Notwendigkeit eines festen Substrats, z. B. Fibringerüst geronnener Lymphe für die Entwicklung von Nervenfasern und Zellen schon hingewiesen. Es spricht dies sehr dafür, daß auch dies von Harrison beschriebene Wachstumsgeschehen im Explantat wenigstens zum Teil auf Bewegung beruht. Burrows vermochte Form und Gestaltsstörungen, wie z. B. Abrundungen und Verkleinerungen von Spindelzellen, die von Fibrinfäden losgelockert wurden, zu beobachten. Welche Gestalt schließlich angenommen wird, ist von der Art des festen Substrats abhängig. Harrison hat weiter gezeigt, daß bei in flüssigen Nährböden wachsenden Explantaten die Zellen sich stets dem Deckglas anfügen. Es zeigte sich ferner, daß Spinngewebe (Harrison), baumwollene, bzw. seidene Fäden (Carrel und Burrows) genügende Stütze für ein gerichtetes Wachstum in flüssigen Nährböden darbieten."

Was nun das eigentliche Wesen des wachsenden Zellhofes betrifft, so bemerkte Hadda, welcher mit der Carrelschen Methode arbeitete, daß

„diese Zellen weder die spezifischen formativen Eigentümlichkeiten des primären Gewebsstückes zeigten, noch in ihrer Natur — ob epithelial, ob bindegewebig — mit Sicherheit festgestellt werden konnten. Er stellt sich also darin entschieden im Gegensatz zu Carrel, der z. B. aus der Niere oder Thyreoidea tubuläre Sprossen und epitheliale Zellen wachsen sah. Immerhin vertrat Hadda damals mit Entschiedenheit den Standpunkt, daß es sich in diesen Explantaten (also den sogenannten „Kulturen") um ein echtes Wachstum handele. Er stellte auch fest, daß durch Mischung artfremden Plasmas unter gewissen Bedingungen das Wachstum gefördert werden kann.

Später äußerte sich Hadda in dem Sinne, daß die negativen Ergebnisse von Oppel,

Digitized by Google

Prausnitz und Dilger und seine eigenen Versuche mit Geweben erwachsener Säugetiere gegen ein Massenwachstum erwachsener Gewebe im Sinne Carrels (also jedenfalls gegen das verstärkte und unbegrenzte Wachstum im Explantat) sprechen.

Beweisender scheinen Hadda die Carrelschen Experimente für Massenwachstum embryonaler Gewebe zu sein."

„Champy, der nach den Angaben Carrels arbeitete, findet, daß sich zwar die Zellen der Nierenkanälchen aktiv im Explantat vermehren, wie es Carrel beschrieben hat, es bilden sich neue Kanälchen, wie es Carrel sah. Aber diese Tubuli sind nicht Nierentubuli, sie sind indifferente Epithelschläuche. In einem fortgeschritteneren Stadium verschmelzen Epithel und Bindegewebe zu einem indifferenten Gewebe. Es gibt also nach Champy eine progressive Entdifferenzierung der Elemente, welche zuerst zu einem einfachen Epitheltypus zurückkehren und dann zu einem indifferenten Zelltypus, wo Epithel und Bindegewebe zusammenfließen."

Hieraus scheint hervorzugehen, daß in der sog. Gewebekultur die Zellelemente auf ihre einfachste embryonale Form zurückgehen und eine Zellvermehrung in der Art, wie sie beim normal wachsenden Organismus besteht, bisher im Kulturglase nicht erreicht worden ist. Es wäre in Zukunft wünschenswert, daß der Chemismus der Zellelemente im Explantat auf chromolytischem Wege studiert würde, teils um die interessanten bisherigen Resultate der Methode besser würdigen und verstehen zu lernen, teils um neue und aussichtsreichere Wege der „Gewebekultur" zu finden als wir sie bisher besitzen.

P. Grawitz, Die Bindegewebsveränderungen in Plasmakulturen. (D. m. W., 1915, Nr. 4.)

P. Grawitz, Erklärung der Photogramme über zellige Umwandlung von fibro-lastischem Gewebe im Museum des Greifswalder pathologischen Instituts und **P. Grawitz, Fortsetzung dazu.** (E. Panzig & Co., Greifswald 1914 und 1916.)

Eine sehr zweckmäßige Anwendung der Gewebekulturen machte Grawitz als Abschluß seiner seit Jahrzehnten fortgesetzten Untersuchungen über die Entzündung des Bindegewebes. Haben wir es auch bisher nicht erreicht, normales Gewebe nach Belieben künstlich züchten zu können, so gelingt doch natürlich durch Ansetzung künstlicher Kulturen unschwer der Nachweis, welche Elemente sicher nicht zum Aufbau eines histopathologischen Bildes gehören. Man braucht ja nur das Ausgangsmaterial — wie in bakteriellen Reinkulturen — frei von den betreffenden fraglichen Elementen zu halten. Dieser negative Nachweis ist Grawitz denn nun auch in bezug auf die Nichtbeteiligung von Leukozyten bei Entwicklung der sogenannten kleinzelligen Infiltration durchaus gelungen. Er brachte Herzklappengewebe von der Katze, welches wenige Bindegewebszellen und keine Leukozyten enthält, zwei bis fünf Tage lang nach der Methode der Harrisonschen Schule in Plasma und fand, daß sich das Gewebe unter Schwund des Kollagens in eine dichte Anhäufung von kleineren und größeren Bindegewebszellen verwandelte. Diese Bilder entsprachen bis in alle Einzelheiten den Gewebsbildern von menschlicher Endokarditis, welche Grawitz nach Photogrammen im Greifswalder pathologischen Museum zusammen mit den entsprechenden Bildern seiner Plasmakulturen aufgestellt hat. Der Vergleich dieser Photogramme überzeugt den Beschauer davon, daß die Umwandlung des zellarmen in ein zellreiches Bindegewebe im Brutofen unter absolutem Ausschluß von Leukozyten genau ebenso vorgeht wie bei der Entzündung desselben im lebenden Körper.

Dieser — allerdings nur halbe — Triumph ist Grawitz wahrlich zu gönnen, nachdem er als unentwegter Schüler Virchows dessen Lehre von der Zellulation bei der Entzündung gegenüber fast allen jüngeren Pathologen der Cohnheimschen Schule

Digitized by Google

in einer großen Reihe von Arbeiten aufrecht hielt. Niemand wird in Zukunft mehr das Recht haben, den bloßen Nachweis von Anhäufungen kleiner Zellen in einem pathologischen Gewebe bereits für den Beweis einer Auswanderung von Leukozyten zu halten; es geht eben auch ohne diese, und sogar im Brutofen im überlebenden Gewebe.

Weniger glücklich ist Grawitz in der positiven Deutung seiner Bilder. Was zunächst die positiven Tatsachen betrifft, so beschreibt Grawitz die unfertigen Anfangsstadien der Kerne als schlanke, chromatinarme Stäbchen, die so zwischen den normalen Gewebszellen liegen, daß sie unmöglich aus einer Teilung der räumlich getrennten Kerne hervorgegangen sein können. Die unfertigen Zelleiber stehen anfänglich noch im Zusammenhang mit der Grundsubstanz und lösen sich dann von dieser dadurch ab, daß die Grundsubstanz allmählich einschmilzt. Diese „unfertigen Kerne" ohne nachweisbaren Zelleib, und „unfertigen Zellen" ohne scharfe Trennung vom Kollagen, werden bei keinem Histopathologen Anstoß erregen, da sie eigentlich jeder mehr oder minder gut je nach seinen Arbeitsmethoden kennt, wenn er auch auf dieselben kein großes Gewicht legt. Zu den Tatsachen der Zellulation gehört weiter die „fibrinoide Quellung" und myxomatöse Verflüssigung des Kollagens, sowie die Tatsache der Anlagerung der unfertigen Kerne an mit Orzein färbbare elastische Fasern.

Als eine noch unbewiesene Deutung dieser Bilder muß ich es dagegen hinstellen, wenn Grawitz sagt, daß die Kerne „im Verlaufe von elastischen Fasern" liegen und daß „in der Fortsetzung der Kerne in den elastischen Fasern eine Umwandlung zu Chromatinsubstanz stattfindet", eine Theorie, die an Henles Kernfasertheorie (1841) eigentümlich anklingt. Mit dieser Umwandlung hat nach Grawitz das schleimig erweichte und verflüssigte Kollagen nichts zu tun; die ebenfalls streckenweise quellenden elastischen Fasern aber werden basophil und nehmen außer der Orzeinfärbung nun auch eine Safraninfärbung dort an, wo sie noch den Charakter von elastischen Fasern tragen, und noch nicht, wie Grawitz annimmt, ganz in chromatinhaltige Kerne umgewandelt sind. Auf diese Art der Entstehung werden auch die enorm langen, spiraligen Formen vieler unfertigen Kerne bezogen, sowie die Abschnürung zu runden Kernfragmenten.

Ebensowenig kann ich mich der Deutung anschließen, daß im Umfange der neuen Kerne eine Umwandlung von Elastin und Kollagen in das Protoplasma der neuen Zellleiber stattfindet. Die chemische Struktur der Kernsubstanz und des Protoplasmas ist zu verschieden von der des Elastins und Kollagens, um solche Annahmen glaubhaft zu machen; dieselben sind aber auch gar nicht notwendig, da die basische, oxyphile Grundsubstanz des Kernes sowohl wie die Grundsubstanz des Protoplasmas, das Spongioplasma, gar nicht neu gebildet zu werden brauchen, sondern in Resten unbemerkt in der Masse der Interzellularsubstanzen, zwischen Kollagen und Elastinfasern „schlummern" können, um bei gegebenem Antrieb (Entzündung, Plasmakultur) zur Bildung der höheren Kern- und Plasmasubstanzen fortzuschreiten, oder um mit Grawitz zu reden: wieder aufzuwachen.

Mit dem Anfangssatze von Grawitz: „Meine Untersuchungen über die Entzündung des Bindegewebes hatten vor mehr als zwei Jahrzehnten zu der Aufstellung des Satzes geführt, daß in dem normalen derben Bindegewebe zwischen den färbbaren Bindegewebszellen zahlreiche zellwertige Elemente vorhanden seien, die im Ruhezustande, gewissermaßen schlummernd, verharrten, die aber bei gesteigerter Saftströmung eine Anreicherung von Chromatin erführen, alsbald eine Vergrößerung, um dann als fertige histiogene Zellen in die Erscheinung zu treten", kann ich mich also sehr wohl einverstanden erklären, nicht aber mit der letzten, definitiven Deutung des Vorganges.

P. G. Unna.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. Syphilis.

Über den Ausfall der WR bei Verwendung größerer Serummengen, von B. Fischer. (D. m. W., 1916, Nr. 5.) Die von Kromayer angegebene Modifikation der Verwendung größerer Serummengen bei der WR ist imstande, in vielen Fällen bei vorhandener Lues eine negative WR bei 0,1 ccm in eine komplett positive bei 0,4 ccm umzuwandeln; in vielen Fällen wird bei größerer Serummenge eine minimale Hemmung durch Verstärkung als spezifisch sichergestellt. Alle bei Verwendung von 0,4 ccm Serum zur WR erzielten Hemmungen sind als spezifisch zu betrachten. Namentlich bei frischen Fällen soll die Kur erst dann beendet werden, wenn die WR auch bei 0,4 ccm Serummenge negativ ist, natürlich aber trotzdem auch nicht früher als üblich.

E. Brinitzer-Altona.

Die Wassermann-Reaktionen bei Angehörigen von Luetikern, insbesondere Paralytikern, von Ernst Jolowicz-Hellerau-Dresden. (Zbl. f. Neurol., 1916, Bd. 35, H. 4.) Der Verfasser ließ bei 33 Familien von Patienten, die wegen Lues des Zentralnervensystems bei ihm in Behandlung waren, die WR mit aktivem und inaktivem Serum anstellen, und zwar, soweit es erreichbar war, bei Aszendenz, Deszendenz und dem konjugalen Teile. Von den 33 Patienten waren 29 Paralytiker, und von deren Familien reagierte mindestens ein Familienmitglied positiv im inaktiven Serum in 46,4%, im aktiven mitgerechnet 58,6%; hingegen war bei den Familienangehörigen der vier nicht an Paralyse (sondern an Tabes, Lues cerebri und latenter Lues) leidenden Patienten die WR —. Diese Zahlen von 41,4% bzw. 58,6% sind eher zu niedrig, da man in vielen Fällen nicht alle Familienangehörige untersuchen konnte und wohl auch manche Lues latens mit negativer WR dabei war. Verfasser bringt dann die Krankengeschichte eines besonders typischen Falles und zwei andere, bei denen es sich um Lues in der Aszendenz handelte. In dem einen Falle handelt es sich um einen 20jährigen Patienten mit juveniler Paralyse, dessen Eltern keinerlei Luessymptome haben, während eine ältere Schwester bei sonst völligem Wohlbefinden ebenfalls + reagierte. Der zweite Fall betrifft eine 30jährige unverheiratete Patientin, die angeblich nie geschlechtlichen Verkehr gehabt haben soll. Der Vater hat zwei Jahre vor der Geburt der Patientin Lues gehabt, das erste Kind der Ehe, älter als die Patientin, kam tot mit einem Ausschlage zur Welt. Patientin hatte ebenfalls bei ihrer Geburt einen Ausschlag. Der Vater, ein gesunder Mann von 56 Jahren, zeigt jetzt noch + WR (im aktiven wie inaktiven Serum.) Die Mutter war nicht zur Venae-Punktion zu bewegen. Es hat also die Lues bei dem primär Infizierten, der nach über 30 Jahren noch + WR zeigt, nicht zur Paralyse geführt, während sie in der Deszendenz nach auffallend langer Latenz eine solche hervorgerufen hat. Aus der beigefügten Tabelle über den Zeitraum zwischen Infektion und Eheschließung ist besonders ein Fall interessant, in welchem neun Jahre nach der Infektion noch eine Übertragung auf die Ehefrau bzw. durch diese auf die Kinder stattgefunden hat. Wenn auch das Material des Verfassers zu klein ist, um bindende Schlußfolgerungen zu ziehen, so ist es doch als statistischer Beitrag zu begrüßen.

O. Lasch-Breslau.

Wie verhält sich die Wassermannsche Reaktion bei Thrombosen? von Leven-Elberfeld. (M. Kl., 1915, Nr. 50.) Leven erzählt die Krankengeschichten von zwei Fällen von Thrombosen; in beiden Fällen waren die Anamnese und die klinischen Erscheinungen in bezug auf Lues völlig negativ; da aber in beiden Fällen die WR positiv ausfiel und der Verdacht dadurch auf syphilitische Phlebitis gelenkt war, wurden jedes-

Digitized by Google

mal Schmierkuren eingeleitet. In beiden Fällen trat Stomatitis ein, doch wurden die Kuren durchgeführt. In dem ersten Falle blieb die WR positiv. In dem zweiten Falle wurde aus einer anfänglich schwach positiven Reaktion eine stark positive. Zu erwähnen ist noch, daß bei Fall I die Thrombose im Verlauf eines Typhus aufgetreten war. (Leider teilt Leven nicht mit, ob die klinischen Symptome der Thrombose durch die Hg-Kur irgendwie beeinflußt wurden. D. Ref.) Der Verfasser glaubt, aus zwei Fällen nicht auf einen Zusammenhang zwischen Thrombose und + WR schließen zu müssen, möchte aber die Aufmerksamkeit auf dieses Vorkommnis lenken.

O. Lasch-Breslau.

Weitere Erfahrungen mit der Gerinnungsreaktion bei Lues, von Max Brandt. (D. m W., 1915, Nr. 31.) B. hat im Hygienischen Institut in Zürich die von Hirschfeld und Klinger (D. m. W., 1914, Nr. 32) angegebene Gerinnungsreaktion durch weitere 500 Untersuchungen in ihrem Vergleichswert zur WR geprüft. Es ergibt sich eine sehr weitgehende Übereinstimmung, nämlich in 94% der Fälle. Wo die Ergebnisse sich nicht decken, spricht die Anamnese bzw. der klinische Befund in der Mehrzahl der Fälle für die Gerinnungsreaktion. Das Vorkommen von 10% eigenfällender Sera hat mit der Reaktion an sich nichts zu tun und beruht auf mangelhafter Entnahme oder Zusendung der Blutprobe.

E. Brinitzer-Altona.

Liquorstudien bei Syphilis, von E. Gamper und K. Skutezky. (W. m. W., 1913, Nr. 40.) In Fortsetzung ihrer Arbeit bringen die Verfasser die Liquorbefunde bei älteren Syphilisfällen. Aus ihren, allerdings wenig zahlreichen Fällen, ziehen sie den Schluß, das bei älteren Syphilitikern die unbehandelten häufiger pathologische Liquors aufweisen als die behandelten. Ferner sind krankhafte Liquorveränderungen bei unbehandelter älterer Syphilis häufiger als bei unbehandelter Frühsyphilis.

R. Frühwald-Leipzig.

Über die Infektiosität des Liquor cerebrospinalis, von Richard Frühwald und Alex. Zaloziecki. (B. kl. W., 1916, Nr. 1.) Verfasser haben den Liquor von 23 Syphilitikern aus Rilles Klinik im Tierexperiment auf seine Infektiosität geprüft und die von ihnen erhaltenen Befunde mit den in der Literatur vorhandenen zusammengestellt. Sie erhielten in vier Fällen positive Resultate bei Liquorverimpfungen, bei frischer Sekundärsyphilis, bei älterer Sekundärsyphilis (einmal ohne Nervensymptome, einmal mit frühsyphilitischer Meningitis) und bei progressiver Paralyse. Der Liquor war teils normal, teils pathologisch; WR im Blute stets +. Bei Zusammenstellung aller bisher erhobenen Befunde von Spirochätengehalt des Liquor ergibt sich, daß im primären Stadium ein positiver Befund nicht vorliegt. Tritt die Syphilis um die achte bis zehnte Krankheitswoche mit dem Auftreten des Exanthems in das sekundäre Stadium ein, so werden auch Spirochäten im Liquor gefunden. Die meisten positiven Befunde wurden im späteren Sekundärstadium, also etwa nach dem 3.—12. Krankheitsmonat, erhoben. Auch bei syphilitischer Erkrankung des Nervensystems liegt eine ganze Zahl positiver Befunde vor, und bei Metasyphilis ist die Zahl der positiven Befunde verhältnismäßig groß. Bei Erbsyphilis gelang der Nachweis sowohl bei Neugeborenen wie bei älteren Erbsyphilitikern mit Nervenerkrankungen. Alles in allem betrachtet ist der Nachweis von Spirochäten im Liquor verhältnismäßig selten. Verfasser führen dies zum Teil mit darauf zurück, daß im Tierversuch der Impfeffekt oft so geringfügig ist, daß er leicht übersehen werden kann und so vielleicht manches positive Resultat der Feststellung entgeht. Eine Gesetzmäßigkeit für die Infektiosität des Liquors läßt sich aus den bisher erhobenen Befunden weder der Verfasser noch anderer herausfinden.

E. Klemm-Leipzig.

Digitized by Google

Über das Verhalten des Liquor cerebrospinalis bei Frühsyphilis, von RICHARD FRÜHWALD-Leipzig. (Der prakt. Arzt, 1916, H. 6/7.) Der Verfasser warnt davor, in jedem Falle von Frühsyphilis gleich zur Lumbalpunktion zu greifen und sein therapeutisches Handeln allzusehr auf diese Reaktion zu stützen. Er nimmt in dieser Frage folgenden Standpunkt ein: bei florider Syphilis soll bis zum Negativwerden der WR und eventuell darüber hinaus energisch behandelt werden, da erfahrungsgemäß die WR vor dem Liquorbefund negativ wird. Gegen die Gefahr, daß eine Meningitis im Frühstadium bei Unterlassung der Lumbalpunktion nicht entdeckt wird und erst später Symptome macht, die dann gegen die Therapie viel resistenter sind, können wir uns dadurch schützen, daß wir womöglich eine Therapie einleiten, die nach den Erfahrungen der Autoren die Liquorveränderungen zu beseitigen imstande sind; nach ALTMANN und DREYFUSS ungefähr 3—4 g Salvarsan und 0,8 Kalomel oder 1,2 Hg salicyl. Man wird hierbei genau nach Erscheinungen des Zentralnervensystems forschen müssen, z. B. Kopfschmerzen, aber auch nach solchen, die subjektiv symptomlos verlaufen. Natürlich darf man nicht zu weit gehen und jeden Kopfschmerz, alle rheumatischen Beschwerden usw. als syphilogen ansehen. In der Folgezeit kommt die regelmäßige Kontrolle und Behandlung bei klinischen und serologischen Rezidiven. Ist dann durch längere Zeit kein Rezidiv eingetroffen, ist die WR bei wiederholter Untersuchung negativ, so ist die Lumbalpunktion vorzunehmen. Eventuell kann man ihr 1—2 Salvarsaninjektionen vorausschicken, um der Möglichkeit einer Provokation latenter Veränderungen gerecht zu werden. Ergibt sie Liquorveränderungen, so muß energisch weiterbehandelt werden, doch nicht ununterbrochen, sondern in mehreren Kuren von dem obengenannten Ausmaße. Es ist zu hoffen, daß auf diese Weise auch die frühsyphilitischen Meningitiden energisch behandelt werden, und daß man vielleicht dem Ideale, der Vermeidung der Metasyphilis, näher kommt, ohne die Patienten durch allzu große Geschäftigkeit zu quälen und zu beunruhigen.

A. Gunsett-Straßburg.

Über Untersuchung des Liquor cerebrospinalis mit Mastixlösungen, von E. JAKOBSTHAL und V. KAFKA. (Hamb. Ärzte-Korr., 1916, Nr. 2.) Die von EMANUEL angegebene Mastixreaktion in der von J. und K. gegebenen Form — die im Original nachzulesen ist — hat vor der Goldsolreaktion folgende Vorteile: die Mastixlösung ist leichter herzustellen als die Goldsollösung, die Ablesung gestaltet sich leichter und objektiver, man hat, besonders infolge Anwendung der Vorversuche, den ganzen Versuchsablauf unter Kontrolle, die Reaktion läßt sich leicht mikroskopisch kontrollieren und der Umfang der praktischen Verwendbarkeit der Reaktion wird sich gegenüber der LANGE-Reaktion erweitern lassen. Auch zur Beantwortung aktueller kolloidchemischer Fragen wird die Reaktion mit Vorteil heranzuziehen sein. Jedenfalls stellt die Mastixreaktion bei Anwendung der letzten noch nicht trübenden Kochsalzkonzentration schon heute einen praktisch sehr aussichtsreichen Ersatz der Goldsolreaktion dar.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Untersuchungen der Zerebrospinalflüssigkeit mit besonderer Berücksichtigung der PANDYschen Reaktion, von GRETE HERRENSCHNEIDER-GUMPRICH und KARL HERRENSCHNEIDER-Hamburg. (D. Zschr. f. Nervhk., 1916, Bd. 54, H. 5.) In Folge der dissentierenden Ansichten über den Wert der einzelnen Reaktion der Zerebrospinalflüssigkeit für die Diagnose haben die Verfasser bei 200 Fällen (fast ausschließlich Erkrankungen des Zentralnervensystems) Untersuchungen angestellt in bezug auf folgende Reaktionen: WR im Blute; WR im Liquor; PANDYsche Karbolsäurereaktion im Liquor; NONNE-APELT-Ammoniumsulfatreaktion im Liquor; Zellvermehrung im Liquor und Lumbaldruck. Es handelt sich für die Verfasser besonders um Vergleichung der PANDY-

Digitized by Google

schen Probe und der Nonne-Apeltschen Reaktion. In einer ausführlichen Tabelle sind die Resultate niedergelegt, die hier wiederzugeben zu weit führen würde. Die Verfasser sind der Ansicht, daß die Pandysche Probe den empfindlichsten Indikator für die geringste pathologische Veränderung des Liquor cerebrospinalis darstellt. Wie hoch diese Veränderung für die Diagnose, speziell Lues oder nicht, zu bewerten ist, ist zurzeit noch nicht aufgeklärt. Die Ansichten der Verfasser müssen im Original nachgelesen werden.

O. Lasch-Breslau.

Die Syphilisbehandlung zur Kriegszeit, und was soll nach Friedensschluß geschehen, die Zivilbevölkerung vor der Infektion durch venerisch krank Heimkehrende zu schützen, von M. v. Zeissl. (B. kl. W., 1916, Nr. 2.) Verfasser befürwortet die möglichst frühzeitige Behandlung der Syphilis mit großen Dosen Hg und Salvarsan und teilt die Krankengeschichte eines von diesem Standpunkt aus behandelten Falles von Primäraffekt mit bereits + WR mit. Diese Behandlung bestand in der zweimaligen intramuskulären Injektion von 0,05 Hg-Riccinimid und der einmaligen ebensolchen von 0,45 Neosalvarsan. Ob man dies als große Dosen bezeichnen soll, darüber können Meinungsverschiedenheiten bestehen. Auch die Beobachtungszeit von zwei Monaten, über die Verfassser erst verfügt, ist noch zu kurz, um bereits über den Erfolg ein definitives Urteil abgeben zu können. Weiter tritt Verfasser für die Behandlung mit großen Joddosen bei Spätsyphilis ein, per os 2,0 NaJ, NH_4J oder LiJ, per Klysma oder subkutan, im letzteren Falle mit Vorliebe LiJ für die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten unter der Bevölkerung macht Verfasser den radikalen Vorschlag, daß an jedem heimkehrenden Krieger die WR vorgenommen und eine Reinkultur des Harnröhrensekrets angelegt werden soll.

E. Klemm-Leipzig.

Beitrag zur Luestherapie im Felde, von Alfred Kraus-Prag. (Militärarzt, 1916, Nr. 7.) Verfasser wendet im Felde die kombinierte Quecksilber-Salvarsantherapie der Syphilis an, die sich als durchführbar, wirksam und empfehlenswert erweist.

W. Chrzelitzer-Posen.

In der Ärzte-Gesellschaft des Kantons Bern (Februar 1913) sprach Jadassohn über seinen **augenblicklichen persönlichen Standpunkt in der Syphilistherapie.** (Korr.-Bl. Schweiz., 1913, Nr. 23.) Weder die eigenen noch die in der Literatur niedergelegten Erfahrungen haben J. von seinem Standpunkte als überzeugten Anhänger des Salvarsans abbringen können. Die Auffassung der Neurorezidive als wirklich syphilitische Erkrankungen war richtig und auf die unzureichende Salvarsantherapie zurückzuführen. Selbst die größte Vorsicht bei der Einführung von neuen Mitteln schützt eben nicht vor unangenehmen Überraschungen. Diejenigen, welche mit der Dosierung des Salvarsans besonders vorsichtig waren, haben ihre Kranken größeren Gefahren ausgesetzt als diejenigen, welche von vornherein energischer vorgingen. Die Exantheme sind im allgemeinen sehr unbedeutend, aber sie geben doch Veranlassung, bei der Fortsetzung der Behandlung sehr vorsichtig zu sein; wiederholt konnte, wie bei anderen Arzneiexanthemen auch, konstatiert werden, daß es nicht wieder auftritt, wenn man mit der Dosis beim zweiten Male stark zurückgeht; allmählich erreicht man dann die frühere und selbst eine höhere Dosis, ohne daß noch einmal wieder das Exanthem sich zeigt. Es ist nicht berechtigt, schwere Exantheme zu leugnen bzw. auf Hg zurückzuführen, wie das z. B. Wechselmann will. J. hat in einem Falle, der gar kein Hg bekommen hat, wenige Tage nach der vierten Infusion mittlerer Dosis ein Exanthem auftreten sehen, das zuerst einem Erythema exsudativum ähnelte, sich dann aber ganz generalisierte, zu starker Rötung, zu Exsudation, zu intensiver Schuppenbildung, zu sehr

Digitized by Google

starkem Jucken, zeitweisem Fieber und sehr schwerer Störung des Allgemeinbefindens führte, viele Wochen dauerte, also einer schweren universellen Hg-Dermatitis ähnelte. J. empfiehlt stets mit kleinen Versuchsdosen zu beginnen. Im ganzen geht er bei Erwachsenen bis 2,5—3 g, in Einzeldose von 0,3 bei Frauen und 0,4 bei Männern in Zwischenräumen von 5—8 Tagen. Daneben Hg-Kuren, wenn nicht spezielle Kontraindikationen vorhanden sind, zumeist in Form von Kalomelinjektionen 2—5 cg pro dosi, im ganzen 0,6—0,8, wöchentlich etwa 0,1. Bei positiver WR in der Spätperiode ohne Symptome macht J. eine energische kombinierte Kur, hält es aber nicht für richtig, um jeden Preis eine negative WR erzwingen zu wollen. Dem Salvarsan gibt J. den Vorzug vor dem Neosalvarsan.

E. Brinitzer-Altona.

Arsenobenzol in der Behandlung der Syphilis, von Oliver S. Ormsby und James Herbert Mitchell-Chicago. (J. Am. m. Assoc., 18. März 1916.) Arsenobenzol ist ein von Schamberg und seinen Mitarbeitern G. W. Raiziss und J. A. Kolmer aus dem Dermatologischen Laboratorium der Philadelphia Polyclinic hergestelltes Antiseptikum. An einer Reihe von 184 Injektionen, die bei 75 Patienten verabreicht wurden, zeigte sich, daß das Präparat gleichmäßig in seiner Wirkung, von geringer Toxizität war und ausgezeichnete therapeutische Resultate bot. Die Nebenerscheinungen waren ganz unbedeutend. Die Wirkung war in allen Stadien der Syphilis eine gute. Dosierung und Verabreichung sind ähnlich wie beim Salvarsan.

A. Gunsett-Straßburg.

Erfahrungen mit Embarin bei syphilitischen und parasyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems, von Grete Herrenschneider-Gumprich-Hamburg. (D. Zsch. f. Nervhk., 1916, Bd. 54, H. 5.) Da über die Wirkung des Embarins bei syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems bisher wenig bekannt ist, so ist jeder kasuistische Beitrag wie die vorliegende Arbeit willkommen. Nach den Erfahrungen der Verfasserin ist das Präparat nicht absolut unschädlich, was vielleicht an dem beigefügten Akoin liegt, so daß die Kuren in einigen Fällen aufgegeben werden mußten; doch kam das nie vor, wenn sie sich darauf beschränkte, zweimal wöchentlich eine Injektion von je 1 ccm Embarin zu verabfolgen. Mundpflege ist ebenso erforderlich wie bei allen Hg-Präparaten. Die Injektionen waren fast absolut schmerzlos und ohne Infiltrate. Was nun die Wirkung anlangt, so hat die Verfasserin die Überzeugung gewonnen, daß ihre Erfolge bei Lues des Nervensystems, besonders in bezug auf die Milderung der subjektiven Beschwerden, recht günstig waren, obwohl sie glaubt, daß Hg-Inunktionen kombiniert mit Jod intensiver wirken. Objektive Befunde blieben bei Tabes usw. unverändert, ebenso wurde die WR nie negativ. Die Verfasserin meint, daß Embarin besonders da angezeigt sein dürfte, wo eine Abneigung gegen eine Schmierkur bestehe.

O. Lasch-Breslau.

Intraspinale Behandlung der Syphilis mit besonderer Berücksichtigung des Befundes der Spinalflüssigkeit, von Levison. (M. Record, 2. Oktober 1915.) 1. Die Bemühungen, die Syphilis des Zentralnervensystems durch direkte intraspinale Injektionen zu behandeln sind um so mehr berechtigt, als die anderen Methoden gewöhnlich unwirksam sind und man auch neuerdings bei anderen Krankheiten, so der Meningitis, der Poliomyelitis und dem Tetanus mit der intraspinalen Methode gute Erfolge hatte. 2. Die Zählung der Zellen in der Spinalflüssigkeit ist ein sehr veränderlicher Faktor und kann nicht als Kriterium der Besserung in einem bestimmten Falle angesehen werden. 3. Es ist eine jetzt feststehende Tatsache, daß Medikamente, per os oder durch den Blutstrom verabreicht, das Zentralnervensystem nicht in genügender Konzentration erreichen, um dort die Bakterienentwicklung zu hemmen. 4. Intraspinale Injektionen von Salvarsan-

Digitized by Google

serum oder von Neosalvarsan in geeigneter Dosierung sind in geübter Hand eine ganz ungefährliche Methode. 5. Intraspinale Injektionen beheben die subjektiven Beschwerden und viele objektive Symptome der Syphilis des Zentralnervensystems. 6. In manchen Fällen kann man damit die Laboratoriumsreaktionen der Spinalflüssigkeit negativ machen, wenn man die Behandlung lange genug fortsetzt. 7. Diese Methode sollte nicht aufgegeben, sondern weiter probiert werden, bis ihr Platz in der Therapie definitiv feststeht. A. Gunsett-Straßburg.

Verschiedenes.

Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten hat aus Hygienikern, Juristen, Verwaltungsbeamten und Reichstagsabgeordneten eine Sachverständigenkommission zusammenberufen, die ein Arbeitsprogramm entworfen und dem Reichstag überwiesen hat. Zunächst galt der Kampf den §§ 180 und 361 des Reichsstrafgesetzbuches. Dem Kuppeleiparagraphen will die Gesellschaft einen Zusatz geben, daß das bloße Unterkunftgeben an Prostituierte straffrei sein soll, sofern dabei kein Anwerben oder Anhalten zur Unzucht und keine Ausbeutung statthat. Damit wird der durch die geltende Gesetzgebung hervorgerufenen Obdachlosigkeit der Prostituierten gesteuert und auf der anderen Seite dem Halten von Bordellen ein wirksamer Riegel vorgeschoben. Die Polizei soll in die Lage versetzt werden, nicht nur die Prostituierten selbst, sondern auch die Wirte zu überwachen. Die Grundsätze, nach welchen sich diese Überwachung gestalten soll, sollen zwar vom Bundesrat festgesetzt werden, doch soll hier nicht, wie der Entwurf zum neuen Reichsstrafgesetzbuch will, der Reichstag völlig ausgeschaltet werden, vielmehr sollen ihm die Grundsätze zur Kenntnisnahme unterbreitet werden, auch soll ihm ein Vetorecht zustehen. Da das Kurpfuschertum nirgendwo eine so unheilvolle und gemeingefährliche Tätigkeit entfaltet, als bei den Geschlechtskrankheiten, ist dieses zu verbieten. Es wurde ferner die Aufrechterhaltung der während des Krieges geltenden Verbote der Anzeigen in den Zeitungen auch für Friedenszeiten gewünscht, sowie eine Ausdehnung dieses Verbotes auch auf annoncierende Ärzte. Als wichtig wurde die regelmäßige Einsichtnahme in die Listenführung der Kurpfuscher seitens der Behörde und das Verbot alles brieflichen Behandelns angesehen. Die Hauptversicherung gegen die ungenügende Behandlung der Geschlechtskrankheiten liegt aber in der guten Ausbildung der Ärzte, für welche gründlicher Unterricht und obligatorische Prüfung in der Lehre von diesen Krankheiten bei der ärztlichen Staatsprüfung verlangt werden muß. Von weittragender Bedeutung ist die Anregung der Gesellschaft, die Geschlechtskrankheiten dem Reichsseuchengesetz einzuordnen. Unterweisung der Lehrer, Belehrung der Eltern und sexualpädagogische Vorträge in den Schulen wurden gleichfalls gestreift. Von Bedeutung dürfte der Vorschlag von Chotzen-Breslau sein, eine verbindende Behörde zwischen den verschiedenen an den Bevölkerungsfragen beteiligten Ämtern einzurichten.

Dr. Henry Howard Whitehouse und Dr. A. S. Clark wurden zu Professoren der Dermatologie an der New York Post-Graduate Medical School ernannt.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Tarnzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

2. Dezember 1916 | Nr. 48 | Band 63

Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke des Reservelazaretts Bruchsal.
Leitender Arzt: Assistenzarzt der Res. Dr. Gans.

Der Wert des Ammonpersulfats und Cholevals für die Behandlung der akuten Gonorrhoe.

Von

Ulrich Deissner, Feld-Unterarzt.

2. Mitteilung: Choleval.

Neben dem Ammonpersulfat, dessen Wirkungsweise früher beschrieben wurde, gehört auch das Choleval zu den erst in der letzten Zeit bei der Therapie der Gonorrhoe empfohlenen Präparaten. Das Choleval ist ein Silberpräparat, dem als Schutzkolloid ein gallensaures Salz beigegeben wurde. Es ist ja schon lange Zeit hindurch bekannt gewesen, daß einzelne Fälle von akuter Gonorrhöe, zu denen sich zufällig ein Ikterus gesellte, gebessert oder sogar geheilt worden sein sollten, ohne daß dazu örtliche Mittel zur Anwendung gebracht wurden. Nach einer persönlichen Mitteilung Eschles ist jedenfalls auch die Tatsache von Interesse, daß in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts angeblich mit gutem Erfolge Versuche angestellt wurden, die akute Gonorrhöe ebenso wie übrigens auch langwierige Mittelohreiterungen durch lokale Anwendung von Ochsengalle zu heilen. Es ist Löhleins Verdienst[1]), gezeigt zu haben, daß die Gallensäure und die gallensauren Salze sowohl stark gonokokkenvernichtende als auch sekretlösende Eigenschaften besitzen.

Das Präparat „Choleval" wird von Merck-Darmstadt in Pulver- und Tablettenform hergestellt und wurde uns von dieser Firma in freigebigster Weise zur Verfügung gestellt. Wir wendeten bei unseren Versuchen ausschließlich die Tabletten an, die in 0,5 und 0,25 g in den Handel kommen und sich sehr leicht in gewöhnlichem Wasser lösen lassen.

Schon bevor wir unsere Versuche mit dem Choleval anstellten, wurde das Präparat von verschiedenen Seiten einer Prüfung unterzogen und über die Erfolge, die mit diesem Mittel erreicht wurden, berichtet. Es dürfte vielleicht von Interesse sein, die von anderen Forschern

[1]) Mercks Jahresbericht 1909.

Digitized by Google

erzielten Ergebnisse kurz näher mitzuteilen. DUFAUX, von dem das Präparat stammt, berichtet zuerst über die Erfolge [1]), die er mit dem Choleval gehabt hat. Er schreibt infolge bakteriologischer Versuche, die er mit ihm anstellte, dem Präparat mindestens ebenso große mikrobizide Kraft zu wie dem Protargol und kommt zu dem Schlusse, daß die anderen kolloidalen Silberpräparate, die er zum Vergleiche heranzog, bedeutend geringere bakterientötende Kraft aufweisen. Nach seinen klinischen Erfahrungen, die er an 79 Fällen von frischer Gonorrhoe sammelte und bei denen er das Choleval in 1/4—1 1/2 %iger Konzentration anwendete, will er schon nach einer Behandlungsdauer von 3—5 Tagen, meistens nach 14 Tagen bis 4 Wochen und selten nach länger als 8 Wochen definitive Heilung beobachtet haben. Davon führt er die letztgenannte lange Behandlungsdauer auf Diätfehler usw. zurück. Er kommt also schließlich zu dem Ergebnisse, daß das Choleval ein Antigonorrhoikum darstellt, das die anderen Silberpräparate an Wirkungskraft bedeutend übertrifft.

Diese, von DUFAUX erzielten Ergebnisse unterzog KLAUSNER [2]) einer Nachprüfung. Er stellte seine Versuche an zirka 200 frischen und chronischen Fällen von Gonorrhoe an. Er ließ meist Injektionen mit 1/4 und 1/2 %igem Choleval vornehmen und findet, daß in sämtlichen von ihm behandelten Fällen innerhalb 3—4 Wochen vollständige Heilung eintrat. Oft trat schon Heilung nach 14 Tagen ein, und nur zur Sicherheit ließ K. noch 2 Wochen weiterspritzen. Auch Fälle, die lange Zeit hindurch vergeblich mit anderen Mitteln behandelt worden waren, heilten auf Choleval schnell aus. Er bestätigt zum Schlusse die Worte DUFAUX', daß das Choleval schneller, radikaler und glatter als alle bekannten Trippermittel die Gonorrhoe der Harnröhre zur Heilung bringt. Ferner berichtet BAER [3]) über seine Erfahrungen, die er mit dem neuen Antigonorrhoikum gemacht hat. Er betont zunächst, daß in einem Teil der von ihm mit Choleval behandelten Fälle auffällig schnell Heilung erreicht worden sei, nachdem lange Zeit hindurch die Verabreichung anderer spezifischer Injektionsmittel vollkommen ergebnislos geblieben sei. Heilung bei frischer Gonorrhoe will er in verschiedenen Fällen schon nach 14tägiger Behandlung einwandfrei festgestellt haben. Nach seinen Erfahrungen erreicht das Choleval alle bisher bekannten Mittel an Wirksamkeit und übertrifft diese sogar bei einer Anzahl der Erkrankungen. Die leichte Anwendbarkeit des Cholevals, seine Reizlosigkeit und Haltbarkeit sei ein großer Vorteil anderen Präparaten gegenüber.

[1]) M. m. W., 1915, Nr. 39, S. 1320—1321. — [2]) M. m. W., Nr. 50, S. 1721. — [3]) M. m. W., 1916, Nr. 26, S. 954—956.

Digitized by Google

Diesen sehr günstigen Urteilen gegenüber kommt Frieboes, der seine Untersuchungen an 77 männlichen Patienten machte, zu einem anderen Schlusse. Er sah in vielen, nur während 3 Wochen behandelten Fällen Rezidive auftreten und hält die von Klausner angegebene Behandlungsdauer von 3—4 Wochen für zu kurz bemessen. Er schreibt dem Choleval bei unkomplizierter Gonorrhoe der vorderen Harnröhre denselben Heilungserfolg zu wie den anderen Silberpräparaten auch und warnt vor zu kurz bemessener Behandlungsdauer, da sonst unliebsame Überraschungen auftreten können. Bei der frischen weiblichen Gonorrhoe hält Frieboes das Choleval für sehr gut.

Diese einander doch in mancher Beziehung widersprechenden Resultate an dem uns zur Verfügung stehenden Material nachzuprüfen, erschien uns notwendig.

Es wurde bei uns therapeutisch folgendermaßen verfahren: Nachdem Wasser gelassen worden war, wurde am Tage zunächst siebenmal eine Lösung von ¼%igem Choleval in die Harnröhre injiziert und dort zuerst 5, nach Ablauf etwa einer halben Woche steigernd 10, später 15 und dann sogar manchmal bis 20 Minuten darin gehalten. Wir gingen dann nach 1—1½ Wochen in allen Fällen zu einer ½%igen Cholevallösung über, auch wenn der Gonokokkenbefund schon negativ geworden war, und steigerten hier wieder allmählich die Injektionszeiten von 5 Minuten bis schließlich 15—20 Minuten. Abermals nach 1—1½ Wochen gingen wir dann zu ¾%igen, 1%igen und 1¼%igen Lösungen über. Mit stärkeren Konzentrationen haben wir keine Versuche angestellt. Bei gleichzeitig bestehender Urethritis posterior nahmen wir neben dieser Behandlungsweise Spülungen der Blase nach Janet mit Lösungen von Kalium permangan. vor, und zwar so, daß die Patienten durchschnittlich wöchentlich 3—4 derartige Spülungen erhielten. Es war entschieden auffällig, daß nur in verhältnismäßig wenigen Fällen derartige Spülungen nötig wurden; es fiel gerade im Gegensatz zu den früher angestellten Versuchen mit Ammonpersulfat, wo in sehr vielen Fällen bald eine starke Trübung in beiden Urinproben entstand, bei der Anwendung des Cholevals auf, daß die zweite Urinportion schnell klar wurde oder fast immer klar blieb, und daß Komplikationen von seiten der Blase niemals auftraten.

Ebenfalls wurde es als ein durchaus nicht zu unterschätzender Vorzug des Cholevals empfunden, daß Klagen über Brennen in der Harnröhre auch nach stärkeren Konzentrationen oder Reizerscheinungen der Harnröhre niemals beobachtet wurden, ganz im Gegensatz zu stärker konzentrierten Protargollösungen, wo man besonders bei chronischen Fällen, die neben den Injektionen durch etwa bestehende Strikturen

Digitized by Google

oder durch die bei uns häufig beobachteten Infiltrate eine mechanische Behandlung mit Bougies, Dilatatoren oder Spüldehnern nötig erscheinen lassen, durch die entzündlichen Reizerscheinungen der Harnröhrenschleimhaut an der Ausübung dieser mechanischen Maßnahmen sehr gehindert wird. Ein derartiger Nachteil war bei der Anwendung des Cholevals niemals zu beobachten. Trotz gleichzeitig vorgenommener Injektion mit 1%igem oder 1¼%igem Choleval kann man ohne Gefahr von Blutungen aus der Harnröhre Dilatationen oder Spüldehnungen vornehmen, ohne wie bei dem Protargol befürchten zu müssen, durch die Schleimhautschwellung in der Behandlung der Infiltrate durch Dehnen behindert zu sein. Man ist sonst bei der bisherigen Anwendung von Protargol oft gezwungen, ein weniger reizendes oder auch weniger wirkendes Desinfizienz zu verwenden, um an die bestehenden Infiltrate mit Erfolg heranzukommen, ein Nachteil, der bei der Anwendung von Choleval auch in stärkeren Lösungen nie in Betracht kommt, den Patienten also die gleichzeitige Behandlung mit einem sicher gonokokkentötenden Mittel und erfolgreiche, mechanische Behandlung zusichert.

Bei der Untersuchung der Präparate wurde wieder ausnahmslos die Gramsche Färbemethode in Anwendung gebracht. Bei der Dauer der Behandlung muß bei sämtlichen Fällen zirka eine Woche in Abrechnung gebracht werden, da wir zur genauen Prüfung der Heilung nach Ablauf der eigentlichen Behandlung alle Patienten einem bei uns ausgearbeiteten Vorbereitungsverfahren[1]): zweimalige intravenöse Injektion von Arthigon (0,05 und 0,1 ccm) und einer gleichzeitig vorgenommenen lokalen Injektion von Argent. nitr. 0,5 + Perhydrol 2,0 auf A. dest. 100,0 unterzogen und dann mindestens 5 Tage hintereinander Ausfluß und Flocken genau untersuchten, eine Maßnahme, deren Befolgung sich uns für die Feststellung der Gonorrhoeheilung auch weiterhin gut bewährt hat.

Die Untersuchungen erstreckten sich im ganzen auf 42 Erkrankungsfälle. Mit wenigen Ausnahmen handelte es sich um akute Fälle, die verhältnismäßig frisch zur Behandlung geschickt wurden. Unter diesen 42 mit Choleval behandelten Patienten wurden 24 allein durch dieses Mittel geheilt. Bei dem Rest, also bei 18 Patienten, handelte es sich um Fälle, bei denen entweder schon vor Beginn der Behandlung Komplikationen vorhanden waren, oder bei denen im Verlaufe der Behandlung Komplikationen auftraten. Diese Fälle, bei denen wir auch durch längere Verordnung von Choleval bis zu 1¼% keine dauernde Gonokokkenfreiheit erzielen konnten, reagierten allerdings genau so wenig auf andere spezifische Injektionsflüssigkeiten, und fast bei allen diesen

[1]) Gans, D. m. W., 1916, Nr. 16.

Digitized by Google

Fällen konnte erst durch monatelange Behandlung unter mehrmaligem Wechsel der gonokokkenvernichtenden Mittel und unter gleichzeitig einsetzender mechanischer Behandlung verschiedener Art Dauererfolge erzielt werden. Es ist also wohl nicht angängig, dem Choleval einen besonders ungünstigen Einfluß auf den Verlauf dieser Erkrankungen zuzuschreiben. Es handelt sich eben um eine Anzahl Fälle, bei denen das Choleval ebenso wie auch das Protargol oder jedes andere Mittel von vornherein versagt hat und bei denen dann nur, wie auch schon früher angeführt, durch mehrmaligen Wechsel des Präparates manchmal noch Erfolge zu erwarten sind.

Bei den eben angeführten 24 Heilungen handelt es sich um 22 frische und um 2 chronische Erkrankungen an Tripper. In einem der zu den oben erwähnten 22 Erkrankungen gerechneten Fälle wurde zunächst vor der Einleitung der Behandlung mit Choleval 1/4%iges, dann 1%iges Protargol und schließlich Ammonpersulfat verordnet, ohne daß die Gonokokken nach einer Behandlungszeit von 27 Tagen aus dem Sekret verschwanden. Als jetzt 1/2%iges Choleval zur Anwendung kam, verschwanden die Gonokokken nach 10 Tagen und traten auch nicht wieder auf. Wir steigerten trotzdem die Konzentration bis zu 1% und entließen den Patienten dann als dienstfähig zur Truppe. Von einem Rezidiv ist uns nichts bekannt geworden.

Wie weit bei den beiden chronischen Erkrankungen die Ansteckung zurücklag, konnte leider nicht mehr festgestellt werden. Jedenfalls wurde in beiden Fällen in verhältnismäßig kurzer Zeit Heilung erzielt. Bei dem einen Patienten verschwanden die Gonokokken nach Injektionen mit 3/4%igem Choleval nach 18 Tagen, bei dem anderen nach Gebrauch von 1/2%igem Choleval bereits nach 5 Tagen sowohl aus dem Ausfluß als auch aus den Filamenten; der erste war im ganzen 41 Tage, der zweite 32 Tage in Behandlung. Die in einem anderen Lazarett bei beiden verordnete Protargolbehandlung war bis zur Anwendung von Choleval bei uns vollständig ohne Erfolg geblieben.

Die noch übrigbleibenden 21 Fälle verteilen sich wie aus folgender Tabelle ersichtlich.

Die durchschnittliche Zeit vom ersten Behandlungstage an bis zum endgültigen Verschwinden der Gonokokken betrug 19 Tage, die durchschnittliche Behandlungsdauer 40 Tage. Diese auf den ersten Blick vielleicht etwas lang erscheinende Behandlungsdauer verkürzt sich aber etwas, wenn man die eben beschriebenen mindestens 7 Tage in Anspruch nehmenden Vorbereitungsmaßregeln in Abrechnung bringt, und wenn man bedenkt, daß bei den aufgezählten Erkrankungen sich in einem Falle eine Hodenentzündung, in zwei anderen Fällen ein Infiltrat in der

Digitized by Google

Harnröhre einstellte, was natürlich die Behandlungsdauer nicht unbeträchtlich verlängerte. In einem Falle (5), in dem die Gonokokken ziemlich frühzeitig verschwanden, fanden sich kurz vor der beabsichtigten Entlassung von neuem im Ausstrich zahlreiche intrazellulär gelegene Gonokokkenkolonien vor, und wenn der Patient auch selbst natürlich jeden erneuten Verkehr in Abrede stellte, so war dieser Verdacht aus dem mikroskopischen Bilde doch nicht von der Hand zu weisen. Daraus ist auch die lange Behandlungsdauer von 85 Tagen zu erklären.

Lfd. Nr.	Name	Verschwinden der Gc. nach Behandlung	Entlassung nach Tagen	Bemerkungen
1	Pä.	12	39	
2	Böh.	4	31	
3	Bi.	12	31	
4	Li.	23	39	
5	Wirth.	71	85	neue Ansteck.
6	Ci.	23	56	
7	Me.	16	41	
8	Hu.	31	53	Hodenentzdg.
9	No.	36	63	Infiltrat
10	He.	16	34	
11	Lo.	15	35	
12	Fr.	10	31	
13	Te.	10	31	
14	Hag.	29	42	
15	Hen.	36	65	Infiltrat
16	An.	23	44	
17	Schm.	4	30	
18	Hi.	6	24	
19	Wü.	3	17	
20	Bü.	9	29	
21	Mü.	13	29	

Auffällig war bei der Durchmusterung aller Präparate (wenigstens in der ersten Hälfte der Behandlungszeit), daß die Leukozyten merkwürdig gut erhalten und sehr zahlreich blieben und erst nach längerer Anwendung von Choleval zerfielen. Die Ausstriche boten längere Zeit hindurch das Leukozytenbild eines frischen Trippers, ohne daß trotz sorgfältigster Durchmusterung der Präparate Gonokokken entdeckt werden konnten.

Zur näheren Charakteristik der Wirkung von Choleval dürfte es zweckmäßig sein, den Verlauf des Trippers sowie die Anwendungsweise des Cholevals durch die genauere Beschreibung einiger Fälle näher kennen zu lernen.

Fall 1. Frische Ansteckung mit Tripper. Fünf Tage nach dem Verkehr stellte sich Ausfluß aus der Harnröhre ein, und neun Tage nach der Ansteckung fand bei uns die erste Behandlung statt. Im Eiterausstrich fanden sich bei der Aufnahme massenhaft

Digitized by Google

Gonokokken, die erste und zweite Urinportion war trübe. Die Verordnung bestand neben Bärentraubenblättertee in Injektionen von $^1/_4$%igem Choleval in die Harnröhre, und zwar wurde so verfahren, daß der Inhalt der ersten Spritze sofort nach der Injektion wieder aus der Harnröhre herausgelassen wurde, während der Inhalt der zweiten Spritze zunächst fünf Minuten darin gelassen wurde. Nach acht Behandlungstagen waren im mikroskopischen Bilde noch zahlreiche und gut erhaltene Leukozyten zu sehen, Ausfluß und Filamente waren gonokokkenfrei. Nach drei weiteren Tagen traten erneut Gonokokken im Ausfluß auf; wir steigerten daher die Konzentration des Cholevals auf $^1/_2$% und ließen die Flüssigkeit zehn Minuten in der Harnröhre halten. Nach drei weiteren Tagen erhöhten wir die Injektionszeit auf 15 Minuten. Dann steigerten wir nach 29 Behandlungstagen auf $^3/_4$%iges Choleval und zwar mit dem Erfolge, daß die Gonokokken sofort endgültig verschwanden. Die zweite Urinportion wurde gleichzeitig vollständig klar. Wir gaben dann noch zur Vorsicht 1% Choleval 10 und 20 Minuten lang, ohne daß wieder Gonokokken auftraten, und konnten dann den Patienten nach 42 Behandlungstagen, nachdem die früher beschriebenen provokatorischen Maßregeln mit ihm vorgenommen waren, als dienstfähig zu seinem Truppenteile entlassen.

Fall 2. Es handelt sich ebenfalls um eine frische Erkrankung. Die erste Behandlung setzte bei uns zwölf Tage nach der Ansteckung mit Injektion von $^1/_4$%igem Choleval ein, das zehn Minuten in der Harnröhre gehalten wurde. Bei der Aufnahme hatten sich im Ausstrich massenhaft Gonokokken gefunden; die erste Urinportion war trübe, die zweite war und blieb während der ganzen Behandlung klar. Nach drei Tagen waren nur noch in den Flocken Gonokokken vorhanden, und wir verordneten jetzt die $^1/_2$%ige Lösung, die ebenfalls zehn Minuten in der Harnröhre gehalten wurde. Eine Woche später wurden noch einmal Gonokokken im Ausfluß gefunden, verschwanden dann aber endgültig nach gleichzeitig vorgenommenen Injektionen von $^3/_4$%igem Choleval nach drei Tagen. Wir setzten die Injektionen in dieser Konzentration noch einige Zeit fort, brauchten aber die 1%ige Lösung nicht mehr in Anwendung zu bringen. Patient wurde nach 39 Behandlungstagen, worin die Vorbereitungszeit einbegriffen ist, dienstfähig seinem Truppenteile überwiesen. Von einem Rezidiv haben wir nichts in Erfahrung gebracht.

Fall 3. Ebenfalls frische Ansteckung. Erste Behandlung 15 Tage später. Gonokokkenaufnahmebefund stark positiv (++). Die Verordnung bestand neben Bärentraubenblättertee in siebenmaligen Injektionen von $^1/_4$%igem Choleval zehn Minuten lang. Nach fünf Tagen erhöhten wir die Injektionszeit von 10 auf 15 Minuten. Nach 13 Behandlungstagen fiel der Gonokokkenbefund im Ausfluß und den Urinflocken negativ aus; die zweite Urinportion, die zu Anfang trübe gewesen war, wurde zu gleicher Zeit klar. Wir erhöhten jetzt abermals die Konzentration und gaben $^1/_2$%iges Choleval, mit der Weisung, es zuerst 15 Minuten und nach vier Tagen 20 Minuten in der Harnröhre zu halten. Gonokokken traten nicht wieder auf. Die $^3/_4$ oder gar 1%ige Lösung brauchten wir nicht mehr in Anwendung zu bringen. Nachdem wie immer die provokatorischen Maßnahmen mit dem Patienten vorgenommen worden waren, wurde er dienstfähig entlassen.

Zusammenfassendes Urteil: Wir besitzen in dem Choleval ein Mittel, das sich durch seine leichte Löslichkeit, seine Haltbarkeit und seine bequeme Anwendungsweise auszeichnet. Bei frischer Gonorrhoe sieht man in vielen Fällen glatte, unkomplizierte Heilungen. Bei manchen Erkrankungen dagegen scheint Choleval vollständig erfolglos zu sein:

Digitized by Google

trotz wochenlanger Behandlung damit läßt sich kein Verschwinden der Gonokokken erzielen, und es kann wohl dem Mittel in dieser Beziehung vor anderen Silberpräparaten kein Vorzug eingeräumt werden: man hat Mißerfolge, wie sie auch bei Anwendung anderer Silberpräparate konstatiert werden. Vor dem Protargol hat das Choleval den Vorteil voraus, daß es in der üblichen Konzentration keine entzündlichen Reizerscheinungen der Harnröhrenschleimhaut verursacht und dadurch die oft gleichzeitig notwendig werdenden mechanischen Behandlungsmethoden schmerzloser und erfolgreicher gestaltet. Das Choleval ist also sicher nicht das Mittel, durch das jede Gonorrhoe geheilt wird, es zeitigt aber in vielen Fällen, besonders bei frischen Erkrankungen, allein oder in Abwechslung mit anderen Präparaten gute Erfolge. So gute Resultate, wie sie DUFAUX und KLAUSNER bei ihren Untersuchungen beobachteten, hatten wir nicht aufzuweisen. Wir müssen uns demnach auf denselben Standpunkt stellen wie FRIEBOES, der dem Choleval denselben Heilungserfolg — keinen besseren, keinen schlechteren — zuschreibt wie den anderen Silberpräparaten auch.

Feuilleton.

Von einem schweren Kriegsdienst der Frau.

Ein Wort zu den Beratungsstellen für Geschlechtskranke.

Von

HENRIETTE FÜRTH-Frankfurt a. M.

Die zuerst und zwar schon vor Kriegsbeginn in Hamburg gegründeten und von dort aus eifrig propagierten Beratungsstellen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten finden bei den zuständigen Stellen immer mehr Anklang und Verständnis. Die Landesversicherungsanstalten haben sich der Sache angenommen, und allerorten sind oder werden solche Stellen ins Leben gerufen, um, so wie die Beratungsstellen zur Bekämpfung der Schwindsuchtsgefahr, den ebenso wichtigen Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten aufzunehmen.

Die Gründung von Beratungsstellen ist ein bedeutender Schritt auf diesem Wege. Ihre Inanspruchnahme muß der zweite sein. Sie würden eine stumpfe Waffe im Kampf bleiben, wenn es nicht gelänge, mit dem Vertrauen auf ihre Wirksamkeit, der Einsicht in ihren Wert und ihre Notwendigkeit auch ihre Inanspruchnahme herbeizuführen.

Dem türmen sich aber gewichtige Hindernisse entgegen. Während niemand Bedenken tragen wird, eine Tuberkulosefürsorge- oder Beratungsstelle aufzusuchen, werden die Geschlechtskrankheiten von ihren Trägern sorglich verheimlicht und ihr Bekanntwerden einem Schimpfe gleichgeachtet.

Dieser Auffassung liegt ein begrüßenswertes Empfinden zugrunde. In der Regel wird eine geschlechtliche Erkrankung durch schuldhaftes Verhalten erworben. So wehrt sich der gesunde Sinn des Volkes dagegen, die mit solcher Krankheit Behafteten anderen Kranken gleichzustellen. Die Grundempfindung soll darum auch nicht angetastet werden. Ihr entgegen ist aber geltend zu machen, daß venerische Erkrankungen auch von Unschuldigen auf dem Wege extragenitaler Übertragung erworben werden können. Es ist ferner die ursächliche Verknüpfung der Krankheitserwerbung ins Auge zu fassen, sowie die

Digitized by Google

etwaigen sozialen, wirtschaftlichen und sittlichen Folgeerscheinungen einer bezüglichen Krankheitshäufung.

Betrachten wir zunächst die Ursächlichkeit und die Besonderheit des heutigen Standes der Geschlechtskrankheiten.

Zu Millionen steht die männliche Blüte unseres Volkes an den verschiedenen Fronten. Unseren Soldaten wird Ungeheures zugemutet. Von ihnen wird Größeres geleistet, als irgend einem Volk zu irgend einer Zeit beschieden war. Es ist uns daheim schlechthin unmöglich, uns vorzustellen, wie man das aushalten kann. Sie halten es aus. Kommen sie dann aber zurück in die Ruhestellung, in die Reserve, Etappe oder Heimat, so tritt die Reaktion ein. Sie äußert sich je nach Anlage und Körperverfassung auf verschiedene Weise. Bei vielen wird sie zu einer Schwächung des Willens, zu einer Ausschaltung überkommener Hemmungsvorstellungen auch in der sexuellen Sphäre, die bei Gelegenheit zum Anlaß sexueller Entgleisung wird.

Bei anderen wird der notwendige Rückschlag, zusammen mit der Vorstellung der ständigen Todesgefahr, zum Auskostenwollen der Stunde, zum Lebensdurst, ja selbst zur Genußgier. So findet die Prostitution einen nur allzu willkommenen Nährboden in diesem erschöpften und durch monatelange Sexualabstinenz überreizten Männermaterial.

Ein anderes kommt hinzu. Unter den Kämpfern befinden sich Millionen Verheirateter, die monate- und jahrelang der Familie und der legitimen Befriedigung sexueller Gewohnheiten entfremdet, gleichfalls zu Entgleisungen kommen können, die ihnen im ruhigen Fluß friedlicher Tage erspart geblieben wären.

Mit der Tatsache der Einbeziehung so vieler Verheirateter in den irregulären Geschlechtsverkehr ist aber eine Gefahr ganz neuer Art geschaffen. In Friedenszeiten umzirkt die venerische Gefahr in erster Linie die unverheirateten Männer. Ihre Ausdehnung auf die Verheirateten bedroht die Familie mit Ansteckung. Man braucht das nur auszusprechen, um mit einem Schlag den ganzen Umfang der sich hier ergebenden Gefährdungsmöglichkeit zu erkennen. Übertragung der Krankheit auf die Frau. Daraus folgend Siechtum, Unfruchtbarkeit, das ist aber Verminderung bzw. Schädigung des Nachwuchses, Verwahrlosung und Niedergang des Hauswesens und im Hintergrund das aufragende Gespenst jener schweren Nach- und Folgekrankheiten der Syphilis, an denen schon so manches Familienglück wirtschaftlich und seelisch zerschellt ist.

Angesichts solchen Gefahrenkomplexes muß es unser aller Aufgabe sein, dazu mitzuhelfen, daß die in Frage kommenden Krankheiten frühzeitig erkannt und gründlich und ausreichend behandelt werden. Alle noch so berechtigten andersartigen Erwägungen und sittlichen Bedenken müssen vor dem einen zurücktreten, daß nichts wichtiger sein kann, als diese Erkrankungen frühzeitig zu erkennen und sie gründlich und bis zur völligen Heilung zu behandeln.

Dazu können und wollen die Beratungsstellen helfen, dafern man sich ihrer bedient. Die Beratung wie auch die Behandlung soll für alle den Krankenversicherungs- und Landesversicherungsanstalten angehörenden bzw. dem dort erfaßten Personenkreise Nahestehenden völlig kostenlos sein. Darin liegt gewiß ein Anreiz, sich ihrer zu bedienen. Trotzdem würden zweifellos Tausende und aber Tausende unter schweren Geldopfern lieber zum Kurpfuscher gehen, wenn das trotz der diskretesten Handhabung nicht immer zu vermeidende Bekanntwerden der Erkrankung in der Familie zu häuslichem Unfrieden oder anderen schweren Störungen des Familienlebens führte.

Mit dieser Sachlage ist uns Frauen eine Pflicht auferlegt, die wir selbst gegen eine andersartige Überzeugung erfüllen müssen. Nicht als sittliche Eiferer und persönlich Beleidigte müssen wir uns zu diesen Kranken verhalten, sondern uns entschließen, in ihnen nicht Schuldige, sondern nur Verirrte und vor allen Dingen nur Kranke zu sehen, denen wir zu helfen, denen wir den Zugang zu Hilfe und Heilung zu erleichtern haben.

Vergegenwärtigen wir uns abschließend noch einmal die tragenden Gesichtspunkte: um eine im Volk als schimpflich empfundene Krankheit handelt es sich hier. Daß man sie als schimpflich empfindet, ist gut. Aber der ersten Empfindung muß sich im vorliegenden Fall die Erwägung gesellen:

1. daß diese Erkrankung keineswegs immer eine für schimpflich zu haltende Form der Erwerbung voraussetzen muß,

2. daß die besonderen Umstände, unter denen sie heute draußen im Feld, in der Etappe usw. erworben wird, eine milde Beurteilung nahelegen.

Endlich aber — und das ist das Ausschlaggebende —: die Gefahr der Verschleppung in die Familie und deren Durchseuchung ist groß. So steht im Sinne der Aufrechterhaltung eines gesunden Familienlebens, der Volksgesundheit, der volklichen Tüchtigkeit

Digitized by Google

und einer weitschauenden Bevölkerungspolitik so unendlich viel auf dem Spiel, daß alles andere davor zurücktreten und wir alles daran setzen müssen, dieser gefährlichen Seuche Herr zu werden.

Das ist auch ein Kriegsdienst, und an den Frauen ist es vornehmlich ihn zu leisten, indem sie verstehend und verzeihend zu solchen Verirrungen sich verhalten, unter der Bedingung, daß die Kranken sich der in den Beratungsstellen bzw. durch ihre Vermittlung gegebenen Möglichkeiten der Behandlung und Heilung frühzeitig und ausreichend bedienen.

Die Liebe, die alles versteht und alles verzeiht, soll und muß uns Führerin sein auf einem Wege, den wir unseren Kindern und unserem Volke zu Heil und Frommen zu gehen haben.

Fachzeitschriften.

Dermatologische Zeitschrift.

1916, Bd. 23, Heft 6.

Die Färbemethoden nach Much und Ziehl zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Gewebe. Vergleichende Untersuchungen mit besonderer Berücksichtigung ihres Wertes für die Dermatologie, von Carl Collmann-Köln. Aus den Untersuchungen von 40 einzelnen Präparaten ergibt sich, daß mit der Muchschen Färbung leichter und in manchen Fällen vielleicht auch zahlreichere Tuberkelbazillen dargestellt werden können als mit der Ziehlschen Färbung, indessen ist diese Überlegenheit nicht so bedeutend, daß die Muchsche als ein Ersatz der Ziehlschen Methode anzusehen ist, zumal die Möglichkeit einer irrtümlichen Deutung bei ersterer entschieden größer ist. Wo es sich um den Nachweis vereinzelter Bazillen handelt, sind am besten beide Färbungen anzuwenden. Es gelingt bei genügenden Untersuchungsmengen und entsprechender Sorgfalt stets nach Ziehl Bazillen nachzuweisen, wenn sie sich nach Much finden.

Zur Frage der Weiterbehandlung mit Salvarsan nach Auftreten eines Salvarsanexanthems, von C. Gutmann-Wiesbaden. Zur Beobachtung kamen neun Exantheme nach Salvarsannatrium und drei nach Neosalvarsan. Nach den vorliegenden Erfahrungen hat man die Entwicklung und Rückbildung des Exanthems zunächst abzuwarten. Bei leichteren Formen dürfte eine Pause in der Salvarsanzufuhr von 2—3 Wochen ausreichend sein. In Fällen von stärkerer Dermatitis ist dieselbe mindestens auf mehrere Monate auszudehnen. Bei der Wiederaufnahme der Kur ist mit kleinsten Dosen zu beginnen und die Dosis nur allmählich zu steigern. Zweckmäßigerweise unterbleibt in den Pausen die Einverleibung von Hg in irgend einer Form, um die Beurteilung des Falles nicht zu stören. Die Fortführung der Behandlung kann mit dem gleichen Präparate, welches das Exanthem auslöste, erfolgen. Empfehlenswerter erscheint ein Wechsel des Präparates. Ein zum Schluß angeführter 13. Fall soll in selten klarer Weise den ursächlichen Zusammenhang zwischen Funktionsstörungen der Leber und Nieren und dem Auftreten des Exanthems demonstrieren.

Seltenheit des Lupus und der Psoriasis in heißen Ländern, von Gustav Heim-Bonn. Seine Erfahrungen hat der Verfasser in Deutsch-Südwestafrika gesammelt, wo er sich $2^1/_2$ Jahr in Windhuk und $1^1/_2$ Jahr in Lüderitzbucht in ärztlicher Stellung aufhielt. Außerdem teilt er noch die Erfahrungen weiterer Kollegen aus dem gleichen Schutzgebiete mit, ferner aus Zansibar, Deutsch-Ostafrika (Tanga), Kamerun, Tege, Südseeinseln, Deutsch-Neu-Guinea und Narschallinseln (Nauru). Hiernach kommt in den deutschen Schutzgebieten wie vermutlich allgemein in den heißen Ländern (Ägypten)

Digitized by Google

der Lupus bei Eingeborenen und Europäern sehr selten vor. Die Ursache, welche in den heißen Ländern den Lupus nicht aufkommen läßt, soll die starke Sonnenbestrahlung sein. Ebenfalls sehr selten ist das Vorkommen von Psoriasis. Auch bei dieser Krankheit scheint das Klima einen heilsamen Einfluß auszuüben.

1916, Bd. 23, Heft 7.

Zur Pathogenese der Epidermolysis bullosa hereditaria, von R. Polland-Graz. Nach der Mitteilung eines klinisch und histologisch untersuchten Falles entwickelt der Verfasser seine Ansicht über die Pathogenese dahin, daß bei bestimmten Individuen ein schon geringer mechanischer Reiz imstande ist, eine örtliche Hypersekretion der Kapillaren herbeizuführen. Die Menge der austretenden Lymphe führt zur Blasenbildung. Da die Hautelemente an sich unverändert bleiben und alle entzündlichen Veränderungen fehlen, so gehört die Krankheit zu den Angioneurosen. Zum Zustandekommen des Ausschlages bedarf es der Mitwirkung des Nervensystems im Sinne einer Reflexneurose Kreibichs. Das mechanische Moment stellt den afferenten sensibeln Reiz dar, welcher durch die zentripetale Nervenbahn zum Rückenmark geleitet wird. Dort wird der Reiz auf dem Wege des Reflexbogens auf zentrifugalleitende Gefäßnerven, sympatische sekretorische Fasern übertragen, welche dann das Endothel zur Sekretion veranlassen. Die Ursache der abnormen Reaktion, Überempfindlichkeit der Hautgefäße, bilden Stoffwechselvorgänge im Körpersaftstrom, welche chemischer Natur sein müssen.

Über Sklerosebildung bei salvarsanbehandelten Syphilitikern. (Reinfectio? Sclerosis ex residuo?), von Rudolf Müller-Wien. In 26 Berichten wird das Auftreten von Rezidiverscheinungen unter dem Bilde einer Neuinfektion nach Salvarsanbehandlung geschildert. Zweifellos ist die Frage, ob Neuinfektion oder Rezidiv vorliegt, für die Beurteilung der Salvarsanwirkung nicht gleichgültig. Die in Betracht kommenden Fälle werden eingeteilt: in Reerosionen, erneute Erosion und Induration einer bereits epithelisierten Sklerose, ferner in schankriforme Papeln, nach völliger Heilung der Lues auftretende als Sklerose anzusprechende Affektion an einer mit dem Orte der ersten Sklerose nicht identischen Stelle, und schließlich in Reinfektionen, bei gleichen Bedingungen wie vorher entstandene Sklerose nach angemessener Inkubationszeit und nachfolgendem Exanthem vom Typus eines primären. Zwischen diesen Formen findet man alle Übergänge, und weiter kann man im Einzelfalle nicht immer unterscheiden, ob es sich um eine echte Reinfectio oder um eine Sclerosis ex residuo handelt. Ein essentieller Unterschied in der Pathogenese der beiden Prozesse scheint wohl nicht zu bestehen, weil die letztere dadurch entsteht, daß ein Rest von Spirochäten in dem sonst gesunden Organismus zurückbleibt, der zum isolierten Rezidiv führt. Infolgedessen ist es nicht zu verwundern, wenn die Begleit- und Folgeerscheinungen dieselben wie beim Primäraffekt sind. Der bisherige Maßstab genügt nicht mehr, von einer Neuinfektion kann man nur dann reden, wenn nach der Behandlung der ersten Infektion eine Generalisierung ausblieb und wenn die zweite Sklerose in einer vom Lymphbereiche der ersten Infektion völlig entfernten Stelle auftritt.

Annuläre Form von Dermatitis chronica atrophicans, von E. Björling-Malmö. Der Fall betrifft eine 57jährige Frau, bei welcher die Veränderung seit neun Jahren bestand. Der Sitz derselben waren die Oberschenkel in annähernd symmetrischer Weise, außerdem die rechte untere Bauchseite. Die Hautaffektion bestand aus braunroten, teilweise violettfarbenen Ringen, deren Oberfläche eine runzelige Beschaffenheit zeigte. Die histologische Untersuchung ergab entzündliche Veränderungen und Elastinschwund. Das Besondere des Falles ist das Vorkommen in Ringform.

Digitized by Google

1916, Bd. 23, Heft 8.

Zur pharmakologischen Behandlung des Erysipels, von ALFRED PERUTZ-Wien. Die Symptome des Erysipels lassen sich durch Chinin analgetisch und antipyretisch beeinflussen. Genügt die interne Verabreichung des Antipyretikums nicht, so wird man seine Wirkung durch externe Applikation von Ichthyol-Alkoholumschlägen und Kollargolpinselung unterstützen. Die Anwendung von Streptokokkenserum beeinflußt den lokalen Entzündungsherd nicht, leistet, wie an einer eigenen Beobachtung gezeigt wird, für die Behandlung der durch den Prozeß bedingten septischen Nebenerscheinungen Wertvolles.

Über das erste Stadium der Mycosis fungoides, von H. LINDENHEIM-Charlottenburg. Von den beiden mitgeteilten Fällen betraf der eine einen 31jährigen und der andere einen 43jährigen Patienten. Der erste bot eine große Buntscheckigkeit der Morphologie: erythematöse und ekzematöse Herde in verschieden roten Farbentönen neben ausgedehnteren Pigmentierungen in allen Nuancen des Brauns, der zweite dagegen gleichförmige ekzematiforme Herde. Diese besitzen fast alle eine auffallende Ähnlichkeit mit dem Eczema seborrhoicum. Indessen fehlt ihnen der eigentümlich gelbe Farbenton der Seborrhöe, die scharfe, meist nach außen konvexbogige Begrenzung und die fettig gelbe glänzende Schuppung. Histologisch fand sich nichts Besonderes, im Blute relative Lymphozytose mit Eosinophylie. Therapeutisch wurde Salvarsan versucht, allerdings ohne Erfolg.

Über Impetigo herpetiformis, von L. ZIEMANN-Metz-Langenheim. Die betreffende Frau litt bei jeder ihrer 13 Schwangerschaften an dieser Affektion. Dieselbe begann an der Brust oder in der Unterleibsgegend, bestand unter starker Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens bis zur Geburt, nach der sie innerhalb weniger Tage verschwand. In der fünften Schwangerschaft trat sie besonders heftig unter Beteiligung der Augenbindehaut und der Schleimhäute der oberen Luftwege auf. Die nachfolgenden Schwangerschaften zeigten anscheinend sehr leichte Rezidive, und erst die letzte gestaltete sich sehr schwer. Es kam zu einer Ausbreitung über den ganzen Körper, Beteiligung der Kehlkopfschleimhaut, trotz der erfolgten Geburt kam es 24 Stunden nach derselben unter hohem Fieber zum Exitus. Unter Heranziehung der bisher in der Literatur niedergelegten Erfahrungen kommt der Verfasser zu dem Schluß, daß es sich um eine Autotoxikose handelt. H. Vörner-Leipzig.

Archiv für Dermatologie und Syphilis.

1916, Bd. 123, Heft 1.

Tuberkulose-Immunität und Tuberkulide. (Experimentelle Studien), von F. LEWANDOWSKY-Hamburg.

Über einen Fall von atypischen tuberösem Myxödem, von W. DÖSSECKER-Bern. Die zunächst mitgeteilte Krankengeschichte betrifft einen 51jährigen Landarbeiter und Gemsjäger, der mit 20 Jahren Lues, mit 22 Jahren Typhus und Malaria hatte. Im 50. Lebensjahre traten allmählich Hautverdickungen und Wülste auf, zunächst im Gesicht, dann an Händen, Vorderarmen, Rumpf und ganz besonders in der Skretal- und Analgegend, mit gleichen Veränderungen der Mund- und Schlundschleimhaut. Während eines monatelangen Spitalsaufenthaltes wurden Salvarsan, Jodkali, Fibrolysin, Thorium-X und Thyraden erfolglos angewendet. Unzweifelhaft schnelle günstige Beeinflussung durch zweimalige Thyreoideaimplantation in die Markhöhlen der Tibiae. Anhaltende, selbst fortschreitende Besserung bis zu dem $5^1/_2$ Monate nach der zweiten Implantation erfolgten Exitus. Bei der Exzision eines Tumorstückes fiel die butterweiche Konsistenz

Digitized by Google

der Veränderung auf, aus welcher sich eine leicht opaleszierende, dickliche, klebrige Flüssigkeit entleerte. Die chemische Analyse ergab das Vorhandensein von Mukin. Die histologische stellte bei den zum Teil ausgesprochen tumorähnlichen Massen im wesentlichen eine Verdickung der Kutis durch eine außerordentlich massige Einlagerung von Mukin fest. Entzündliche Veränderungen sind verhältnismäßig gering. Nach einer Besprechung der verschiedenen in Betracht kommenden Krankheitszustände kommt der Verfasser zu dem Schluß, daß es sich um einen Fall von Myxödem handelt, der aber dem typischen Bilde nicht völlig entspricht. Als Ursache der Schilddrüsenschädigung nimmt Verfasser die 30 Jahre vorher erfolgte Infektion mit Lues an, WR positiv. Die Fragen, warum statt des üblichen diffusen Myxödems ein tuberöses entstand, wodurch ferner die Schleimablagerung in der Haut zustande kommt, werden eingehend erörtert, ohne freilich gelöst zu werden.

Lichen ruber acuminatus oder Pityriasis pilaris? von A. Neisser-Breslau. Eine kurze Mitteilung, welche sich unter Angabe der wichtigsten Kriterien gegen die Auffassung einer Unität des Lichen ruber acuminatus mit der Pityriasis rubra pilaris wendet.

Subkutane Lymphsackbildung und Kalkablagerungen in der Haut bei universellem Fettschwund. Ein Beitrag zur Kenntnis der Lipodystrophia progressiva, von E. Kutnitzky und E. Melchior-Breslau. Klinischer und histologischer Bericht über einen 20jährigen Patienten. Die Haut sieht aus, wie wenn sie direkt über das Muskelpolster elastisch gespannt wäre, hat aber weder ihre Schmiegsamkeit noch Beweglichkeit eingebüßt. An der Streckseite des rechten Ellenbogengelenkes zeigen sich außerdem noch gelbliche Einlagerungen, die im Zentrum dicht gelagert, zu einem Herde vereinigt erscheinen und sich nach der Peripherie in Gestalt kleiner Knötchen verlieren. Mikroskopisch wurde ein allgemeiner Fettschwund, eine lymphsackartige Trennung der Oberhaut von der die Muskelschichte bedeckenden Aponeurose und eine isolierte Kalkablagerung in der Unterhaut des rechten Ellenbogens konstatiert.

Atrichia congenita und innere Sekretion, von Arnold Josefson-Stockholm. Der mitgeteilte Fall betrifft ein Mädchen von 16 Jahren. Seit der Geburt fehlen die Haare fast vollständig. Nur an den Augenbrauen befinden sich ungefähr 10 Stück 2—4 mm lange Haare und an den Augenlidern eine Zilie. Außer der Alopezie bestehen Zahnanomalien, ein gewisser Grad von Infantilismus der Psyche, des Skelettes und eine Verspätung der Pubertät. Durch fortgesetzte Darreichung von Thyroidtabletten, dreimal 0.3 *g*, tritt eine Vermehrung der Augenbrauenhaare und der Zilien ein. Die Schilddrüse war von Anfang an vergrößert, der Verfasser hält dies für einen Ausdruck einer energischen, aber ungenügenden Anstrengung der Drüse. Dieser, wie vielleicht alle Fälle von Atrichia congenita müssen als endokrin, durch Hyperfunktion der Schilddrüse bedingt, aufgefaßt und bereits im ersten Lebensjahre einer Behandlung unterworfen werden.

Über ungewöhnliche, bisher nicht beschriebene Hautveränderungen bei einem Falle von Fleckfieber; zugleich ein Beitrag zur Klinik und Histologie des Fleckfieberexanthems überhaupt, von J. Kyrle und G. Morawetz. Nach einem Hinweis auf die Bedeutung des von Fränkel erhobenen histologischen Befundes geben die Autoren eine Skizze über die Klinik des Flecktyphusexanthems. Dem gewöhnlichen Exanthem von rein makulöser Natur fügen sie die Beobachtung hinzu, daß sich bei einer Patientin mit zahlreichen Flecken eine nicht geringe Anzahl derselben nach längerem Bestande zu typischen, ziemlich derben und umfänglichen Papeln umwandelte, die an der Kuppe nekrotisierten, sehr persistent waren, und schließlich unter Narbenbildung und intensiver Pigmentierung ausheilten. Schon aus der ausführlichen Krankengeschichte geht hervor, daß die Papeln kein akzidenteller Prozeß, sondern eine Umwandlungsform

Digitized by Google

der Roseolen sind. Die histologischen Untersuchungen wurden an frisch exzidiertem und lebenswarm konservierten Material vorgenommen, und zwar ohne Lokalanästhesie, da die möglichste Schonung der Präparate ein Hauptérfordernis ist. Des näheren werden die Verhältnisse geschildert, wie sie die Effloreszenzen verschieden langen Bestandes im mikroskopischen Bilde zeigen. Auf Grund der gewonnenen Erfahrungen ergibt sich, daß die arteriellen Gefäße im Bereich der ganzen Effloreszenz beträchtlich erweitert und hochgradig geschädigt, an den meisten Wandstellen betroffen sind, ihr Lumen durch massige hyaline Thromben entweder verengt oder verschlossen sind, Zellen adventieller Herkunft umgeben mantelförmig die Kapillaren, sie sind ihrer Wand durchweg innig angelagert. Gewöhnliche Entzündungselemente, Rundzellen und Leukozyten, sind selten. Die Gewebsnekrose hängt zweifellos mit dieser schweren, eine große Zahl von Gefäßen betreffenden Wandschädigung zusammen.

Zur Kenntnis des Granuloma anulare und seiner eventuellen Beziehungen zum Lichen ruber, von Emil Liebreich-Bern. Mitteilung von sechs Fällen. Die Wesensgleichheit erblickt der Verfasser darin, daß in einem der Fälle die Effloreszenzen, welche klinisch und histologisch den Primäreffloreszenzen des Granuloma annulare sehr analog waren, mit Lichen ruber-Elementen kombiniert waren, daß die einen in die anderen übergingen, und daß beide auf Arsen heilten.

Nachtrag zu der Arbeit: Über einen Fall von atypischen tuberösen Myxödem, von W. Dössecker. Bezugnahme auf Poikiloderma atroph. vasc. Jacobi, von A. Glück, bei dem ebenfalls über das Vorkommen von Muzin berichtet wird.

H. Vörner-Leipzig.

Bücherbesprechungen.

A. Lipschütz, Zur allgemeinen Physiologie des Hungers. (Heft 26 der Samml. Vieweg.)

—, Allgemeine Physiologie des Todes. (Bd. 57 der Samml.: Die Wissenschaft. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1915.)

Der ebenso wissenschaftlich wie schriftstellerisch begabte Physiologe Alexander Lipschütz aus Bern hat während des Krieges zwei höchst aktuelle Monographien verfaßt, über den Hunger und über den Tod, welche sehr geeignet sind, den Leser in den neuesten Anschauungskreis der Biologen über diese Tagesfragen einzuführen.

Das Büchlein über den Hunger ist dem Andenken des großen Baseler, in Deutschland zu wenig gekannten Physiologen Miescher gewidmet, dem wir die grundlegenden Untersuchungen über den Hunger des Rheinlachses verdanken. Es hat sich die Ermittlung der allgemeinen Gesetzmäßigkeiten der Vorgänge im hungernden Organismus zum Ziel gesetzt, um sodann die große praktische Bedeutung der sich hier ergebenden Probleme aufzuweisen.

Der Körperschwund hungernder Tiere, ehe der Tod eintritt, ist viel größer, als man gemeiniglich annimmt, bis 40% bei Wirbeltieren und sogar bis 80% bei Wirbellosen, wobei die organischen Substanzen in bedeutend höherem Maße schwinden als die unorganischen. Lipschütz untersuchte hungernde Älchen und fand, daß nur der Wassergehalt und die Aschenbestandteile während der sechswöchigen Hungerperiode relativ zunahmen, während das Körpergewicht absolut auf 44%, der Eiweißgehalt auf 37% und der Fettgehalt sogar auf 18,6% des Normalen sinkt und der Sauerstoffverbrauch sich in entsprechendem Maße vermindert. Bei den Protozoen (Kolpidien, Paramäzien u. a.) ist diese Abnahme in sehr anschaulicher Weise mit einer Veränderung der Körpergröße und Körperform verbunden; so schwinden beim grünen Wasserpolyp die

Digitized by Google

Tentakeln, bei Kolpidien die Reserveeinschlüsse des Körpers. Im allgemeinen zeigt es sich aber, daß der enorme Substanzverlust des Körpers — bei Warmblütern 30% und darüber — nur bestimmte Organe: die Drüsen, Leber, Pankreas, den Darm und vor allem die Muskeln betrifft, während Nervensystem, Herz und Blut nur wenige Prozente einbüßen. Allein hieraus erklärt es sich, daß ein so auffallend großer Körperverlust überhaupt vertragen wird, ohne den Tod zur Folge zu haben. Es werden eben die lebenswichtigen Organe des Körpers erhalten, während die weniger wichtigen den Verlust fast allein zu tragen haben. Es besteht also beim Hungern gleichsam ein Kampf der Teile (Luciani), wobei die lebenswichtigen sich von den Abbauprodukten der übrigen Organe und auf ihre Kosten nähren.

Derselbe Kampf der Teile besteht auch beim partiellen Hunger des Körpers an bestimmten einzelnen Stoffen. So fütterte Dibbelt eine trächtige Hündin mit kalkarmer Nahrung aus Reis und Pferdefleisch. Hierbei nahm sogar in 205 Tagen das Gewicht von 3600 bis auf 5250 g zu und sie gebar Junge mit normalem Kalkgehalt der Knochen. Aber ihre eigenen Knochen hatten ein Drittel ihres Kalkgehaltes verloren. Aron zeigte, daß hungernde junge Hunde, die keine Gewichtszunahme aufwiesen, trotzdem an Körperlänge und -höhe zunahmen. Unter beständiger Abmagerung blieben sie drei und sogar fünf Monate am Leben, während Nerven- und Knochensystem bei ihnen auf Kosten der Muskulatur weiterwuchsen.

Auch beim Kampf der Teile im partiellen Phosphorhunger entsteht, wie die Versuche an jungen Tieren von Lipschütz, Heubner und anderen gezeigt haben, ein Knochengerüst mit nur 60% der normalen Kalksalze und daher trotz guter Gewichtszunahme im ganzen an den Knochen pathologische, etwas an Rhachitis erinnernde Erscheinungen, während das Nervensystem seinen hohen Phosphorgehalt wahrt. Hieraus schloß v. Wendt, daß beim Phosphorhunger die in bezug auf Phosphor dominanten Organe nicht nur den Phosphor der Nahrung an sich reißen, sondern auch den in den Knochen unorganisch gebundenen Phosphor mobilisieren und assimilieren. Hierbei ist allerdings ein Umbau des unorganisch gebundenen Phosphors in einen organisch gebundenen anzunehmen, eine Synthese des Phosphors, deren Vorkommen nach Untersuchungen von Fingerling aber bereits gesichert ist.

Dasselbe Gesetz, daß die lebenswichtigen Organe beim Hungern durch Abbau der weniger wichtigen erhalten werden, herrscht nach den Untersuchungen von Verworn und seinen Schülern auch bei den Protisten. Während Zilien, Plasma und der Makronukleus der Paramäzien beim Hunger schwinden, bleibt allein der für die Fortpflanzung notwendige Mikronukleus stets erhalten.

Der Hungerzustand ist aber nicht nur, als was er gewöhnlich betrachtet wird, eine unwillkommene, abnorme Begleiterscheinung des tierischen und menschlichen Lebens, sondern, wie zuerst Miescher am Rheinlachs gezeigt hat, unter Umständen eine notwendige Entwicklungsstufe der Lebewesen, indem der dadurch herbeigeführte Kampf der Organe die Entwicklung einseitig fördert. Während der Rheinlachs rheinaufwärts wandert, hungert er dreiviertel Jahr lang und verliert dabei 50% des Körpergewichts. Miescher zeigte, daß dabei der Eierstock allein den Vorteil hat, indem er von 4% bis auf 30, selbst 40% des Körpergewichts zunimmt. In ähnlicher Weise wächst beim männlichen Lachs der Hoden. Diese Organe werden lediglich während dieser Zeit durch den Zerfall der Rumpfmuskeln ernährt, während die Flossenmuskeln, welche während der Hungerperiode in angestrengter Tätigkeit und, wie Miescher nachwies, im Zusammenhang damit viel blutreicher sind und besser ernährt werden, keine Einbuße erleiden.

Dieses Gesetz der Korrelation von Organabbau und Organsynthese gilt wohl bei allen periodisch lange hungernden Gelegenheitsfressern, bei denen in der Periode üppiger

Digitized by Google

Ernährung die geschwächten Organe sich wieder zur vollen Höhe entwickeln. Solche langen Hungerperioden haben viele Lebewesen normalerweise zu bestehen. Bekanntlich ist erst neuerdings durch den dänischen Forscher Johannes Schmidt die Jahrhunderte lang unbekannte Entstehung des Aales aufgeklärt. Der in großen Meerestiefen lebende Leptozephalus hungert auf seiner Wanderung in die Flüsse der Kontinente ein Jahr und macht dabei in sechs Stadien eine Metamorphose durch von einem dicken, seitlich abgeplatteten, fischähnlichen Wesen bis zum schmächtigen, drehrunden, wurmähnlichen Aalmonté unter Einschmelzung der Körpermuskulatur. Schon lange ist der Schwund des Ruderschwanzes beim Frosch und bei der Kröte bekannt, dessen Abbau dem Wachstum der Vorder- und Hinterbeine zugute kommt. An diese Beispiele lassen sich ohne Zwang die Ruhe- und Hungerpausen vieler Tiere anschließen, das Puppenstadium der Insekten, die Dotter führenden Eier der Tiere und Samen der Pflanzen. Stets geht dabei der Mangel an Nahrungsaufnahme einher mit Transport und Assimilation von einzelnen Gewebsteilen und Weiterentwicklung des Gesamtorganismus.

Lipschütz vertritt mit Konsequenz und Geschick, gegenüber der so naheliegenden teleologischen, die mechanistische Auffassung dieses Kampfes der Organe im Organismus unter Beeinflussung des Hungers. Das siegreiche Organ einerseits steht unter besserer Blutzufuhr und sonstigen besseren Ernährungsbedingungen, das unterliegende Organ zerfällt einfach, weil der Sauerstoffmangel Zerfall herbeiführt. Dieser Satz gilt nicht nur für Tiere, sondern auch für Pflanzen, wo Mansfeld zeigen konnte, daß fettreiche Kürbissamen beim Übergang vom aeroben zum anaeroben Stoffwechsel (beim Wachsen in Stickstoffatmosphäre) einen vermehrten Zerfall organischer Verbindungen erleiden. Auch die gesamte Pathologie des tierischen Körpers spricht ja dafür, da stets Sauerstoffarmut die Nekrobiose einleitet. Andererseits ist die Hauptbedingung zur Erhaltung eines Organs im Hungerzustande, daß seine Funktion maximal angeregt wird. Das Herz ruht nie, auch im Schlafe nicht, ebensowenig die nervösen Zentren der Atmung und Zirkulation; daher leiden diese im Hungerzustand nicht. Voit fütterte Tauben mit kalkarmer Nahrung und fand, daß nur die „untätigen" Knochen des Schädels und Brustbeins papierdünn wurden, nicht die „tätigen" Röhrenknochen. Durch Zufuhr einzelner Nahrungsmittel im Hunger, wie Phosphor, Chlornatrium, kann man den Eintritt des Hungertodes sehr lange hinausschieben, indem dann einzelne Organe wieder besser ernährt werden. Noch viel stärker lebenerhaltend wirkt die periodische Einschiebung einzelner Fütterungstage bei langdauerndem Hunger, analog wie einzelne Fasttage die Ernährung nicht hungernder Individuen befördern, was ja vom religiösen Fasten der Menschen und von den absichtlichen Fastetagen in Tierzüchtereien bekannt ist. Ganz andere Resultate hat aber das „intermittierende Hungern".

„Morgulis hat an jungen Tritonen eine Reihe von Versuchen in folgender Weise ausgeführt. Eine Anzahl von Tieren durfte so viel fressen, als sie wollten. Das waren die Kontrolltiere (A). Eine zweite Gruppe von Tritonen hungerte und wurde nach einem 7—8 Wochen dauernden Hunger aufgefüttert, indem die Tiere nun so viel fressen durften, als sie wollten (B). Ein dritte Gruppe von Tieren hungerte intermittierend, d. h. die Tiere hungerten eine Woche und bekamen dann die nächste Woche so viel zu fressen, als sie nur wollten; dann folgte wieder eine Hungerperiode usw. (C). Die Tiere der Gruppe B, die einen langdauernden Hunger hinter sich hatten, holten binnen weniger Wochen die Kontrolltiere im Gewicht ein, indem sie in den ersten Wochen der Rückkehr zu einer normalen Ernährung eine ungeheuer starke Gewichtszunahme zeigten: der tägliche Gewichtszuwachs war bei ihnen jetzt doppelt so groß als bei den Kontrolltieren. Ganz anders aber verhielten sich die Tiere der Gruppe C, die intermittierend hungerten. Die tägliche Gewichtszunahme in den Freßwochen war bei ihnen

Digitized by Google

nur wenig größer als die normale Gewichtszunahme der Kontrolltiere, und so hatten sie in derselben Zeit, wo die aufgefütterten Hungertiere die Kontrolltiere schon eingeholt hatten, nur erst ein Körpergewicht erreicht, das $^7/_{10}$ von dem Körpergewicht der A- und B-Tiere betrug."

Damit hat Morgulis den Beweis erbracht, daß intermittierender Hunger für den Organismus schädlicher ist als lange fortlaufender und nur zeitweilig durch starke Fütterung unterbrochener Hunger, wie bei den Gelegenheitsfressern. Die Anwendung auf den Menschen im jetzigen Kriege ist naheliegend. Lipschütz leitet aus statistischen Erhebungen über die Verteilung der Ausgaben in minder bemittelten Familien ab, daß es besonders, wenn die Zahl der Kinder groß ist, zur „Unterernährung", zu einem „intermittierenden Hunger" mit seinen Folgen kommen muß. Ganz allgemein ist das Körpergewicht und die Körperlänge der Kinder, die in die Waisenhäuser geliefert werden, unter der Norm, von den Kindern der Volksschulen stets geringer als von denen der sozial höheren Schulen, und zwar in den oberen Klassen ebenso wie in den unteren. Diese Unterernährung bei intermittierendem Hunger ist nicht bloß die Folge mangelnder Nahrung, sondern noch vieler anderen begleitenden Umstände, aber natürlich am größten zu Zeiten der Teuerung.

Zweifellos hat dieses Buch von Lipschütz über den Hunger bleibenden Wert für den Sozialökonomen und für den von heute ein ganz besonderes Interesse.

Die Frage, was beim Hunger eigentlich den Tod herbeiführt, da die lebenswichtigen Organe doch in geradezu raffinierter Weise geschützt sind, hatte Lipschütz in der besprochenen Abhandlung nur gestreift mit dem Hinweis auf die Möglichkeit gleichzeitiger toxischer Einflüsse. Den Bedingungen des Todes ganz im allgemeinen aber widmet derselbe Verfasser ein im selben Verlage erschienenes, besonderes und sehr lesenswertes Büchlein.

Die alte Frage, ob der Tod von innen oder von außen an den Organismus herantritt, ob es einen Tod aus Altersschwäche oder nur solchen durch äußere Einflüsse gibt, wird zuerst an den Protisten erörtert. Weismann hat bekanntlich behauptet, die Einzelligen seien unsterblich; Tod und eine Leiche kämen erst bei den Vielzellern vor, da jeder Einzeller sich restlos in zwei neue Wesen teilt. Ihm traten Maupas, Calkins und Richard Hertwig entgegen. Maupas fand bei Züchtungen von Ziliaten in mehreren hundert Generationen eine konstante Abnahme der Größe, Teilungsfähigkeit und Widerstandskraft. Diese Altersatrophie wird nur dadurch aufgehoben, daß einzelne Individuen miteinander konjugieren; sonst stirbt die Kultur ab. Calkins machte ähnliche Beobachtungen an Paramäzien und nannte diese Abnahme aller Funktionen Depressionszustände; er fand, daß dieselben durch Konjugation, aber auch durch äußere Einwirkungen, wie Wärme, andere Ernährung, behoben werden können. Er nimmt an, daß sie allein durch innere Lebensbedingungen hervorgerufen werden, also zum Leben der Organismen gehören. Richard Hertwig bestätigte diese Befunde und fand einen histologischen Ausdruck dieser Depressionszustände in dem Verhältnis von Kern und Plasma, in der Kernplasmarelation. Hertwig sieht in ihr einen morphologischen Ausdruck des Zellchemismus. Der Kern wächst auf Kosten des Protoplasmas so lange, bis eine Kernhypertrophie eintritt, die entweder durch Kernreduktion behoben wird oder zum Tode des Einzellers führt. Die Konjugation ist eins der Mittel, die Kernhypertrophie aufzuheben. Auch Hertwig sieht deshalb, wie Verworn, Maupas und Calkins, den Tod als notwendige Konsequenz der Lebensfunktionen an. Danach besteht in der Protistenzelle eine Neigung zur Entartung, die zum Tode führt, falls keine Konjugation eintritt. Dieser Theorie gegenüber hat aber Woodruff in ausgedehnten Untersuchungen an Paramäzien, die er im Laufe von sieben Jahren in 4500 Generationen züchtete,

Digitized by Google

bewiesen, daß bei täglichem Wechsel der Ernährungsflüssigkeit eine Degeneration nicht vorkommt, sich aber einstellt, wenn dieselbe, wie Calkins es tat, nur alle drei Tage gewechselt wird. Die eintretende und allmählich zum Tode führende Depression der Paramäzien bei seltenem Wechsel der Nährflüssigkeit beruht nicht auf Nahrungsmangel, sondern, wie besonders zahlreiche Versuche von Verworns Schule gelehrt haben und Pütters Versuche an Paramäzien bestätigten, auf der Anhäufung von lähmenden Stoffwechselprodukten. Bei den Kieselschwämmen fand Pütter, daß der Sauerstoffverbrauch, der als Maßstab des Stoffwechsels diente, in reinem Seewasser viel stärker war als in Seewasser, das mit den Stoffwechselprodukten der Kieselschwämme verunreinigt war. Ebenso wächst nach Woodruff die Teilungsgeschwindigkeit der Paramäzien umgekehrt mit der Verunreinigung der Nährlösung mit Stoffwechselprodukten von Paramäzien, ist aber vollständig indifferent gegenüber einer Nährlösung, die durch ein anderes Protozoon (Pleurotricha) verunreinigt ist. Die eigenen Stoffwechselprodukte eines Tieres wirken aber sowohl auf die Teilungsgeschwindigkeit wie auf die Größenzunahme schädigend ein. Diese Untersuchungen haben Weismann für die Protozoen völlig recht gegeben. Die Protozoen genießen, wenigstens potentiell, Unsterblichkeit; ihr Absterben ist keine notwendige Alterserscheinung.

Bei den Metazoen ist es anders.

„Dadurch, daß im Körper der Metazoen die Körperflüssigkeiten als eine innere Lebensbedingung zwischen Zelle und Außenwelt getreten sind, ohne daß die Geschwindigkeit der Entfernung der Stoffwechselprodukte der Geschwindigkeit ihrer Bildung entspricht, konnte ein Tod aus Altersschwäche, ein Tod als physiologische Erscheinung entstehen. Aus dem Zusammenleben der Zellen im vielzelligen Organismus resultiert der Tod aus Altersschwäche (Montgomery, Ribbert, Pütter, Doflein, Richard Hertwig)."

Neuere Untersuchungen haben in der Tat gezeigt, daß die Körperflüssigkeit der höheren Tiere der Hauptsache nach aus einem stark reduzierenden Albumin besteht.

Der Mensch stirbt fast nie an Altersschwäche allein, aber in höherem Alter stets auch „zugleich an Altersschwäche". Die typische Altersveränderung ist Schrumpfung der Organe durch Zellatrophie und Bindegewebssklerose. Die altersschwache Biene hat nur ein Drittel der Nervenzellen der neugeborenen (Hodge). Die Hypertrophie der Prostata und des Herzens im Greisenalter sind pathologisch, nicht senil. Ebenso die Arteriosklerose, die auch nie universell, sondern immer nur herdartig auftritt (Ribbert). Die Studien über die Kernplasmarelation bei Metazoen (Mühlmann, Minot, Masing) zeigen übereinstimmend, daß bei jugendlichen Individuen, umgekehrt wie bei den Protozoen, das Protoplasma rascher wächst als der Kern und im Alter (Hodge, Hansemann) der Kern (der Ganglien) sogar deutlich schrumpft. Lipschütz gibt diese Tatsachen ohne Kommentar. Ich möchte daher hinzufügen, daß darin ein tatsächlicher Widerspruch zwischen Zellwachstum bei Protozoen und Metazoen gar nicht liegt, da zwischen den meisten Kernen der Protozoen und Metazoen große chemische und biologische Unterschiede bestehen. Eine naheliegende Analogie zu den Kernen der Protozoen liefert aber z. B. die Oberhaut der Säugetiere und des Menschen. In der Keimschicht ist die Kernplasmarelation gerade so wie beim jugendlichen Einzeller und verändert sich in der Stachelschicht durch Vergrößerung und Abrundung des Kernes zuerst in ähnlicher Weise, bis die Stachelzelle „nekrobiotisch" verhornt, wobei der Kern wieder schrumpft. Die primäre Vergrößerung des Kernes in der Stachelzelle betrifft aber nicht den wichtigsten Bestandteil, das Nuklein, sondern nur die azidophile Grundsubstanz des Kernes, die anschwillt, während der Nukleingehalt der alternden Stachelzelle gleichzeitig abnimmt.

Digitized by Google

Es wäre also zunächst zu erforschen, ob es sich bei der Verschiebung der Kernplasmarelation der alternden Einzeller, die ohnehin teils kein Nuklein, teils nur wenig Nuklein enthalten, nicht auch lediglich um eine Hypertrophie der azidophilen Kernsubstanz handelt, und ich empfehle den Protozoenforschern zum Vergleich die Stachelschicht als Modell. Übrigens kommen auch in der alternden Metazoenzelle (senile Haut) gerade besonders große Kerne vor (meine „sauren Kerne"), über deren Vorkommen bei Protozoen noch nichts feststeht.

Für den senilen Zellschwund hatte Metschnikoff seine Phagozytose als Ursache angegeben, welche in der gewöhnlichen Form von Saigo, v. Hansemann und Ribbert zurückgewiesen wurde. Gräfer hat aber eine neue Art von Zellverzehrung am Dotterepithel von Akanthias beschrieben, bei welcher das Plasma zweier benachbarter Zellen verschmilzt, während der Kern der einen Zelle der Chromatolyse unterliegt, und die möglicherweise bei der Altersatrophie eine Rolle spielt. Eine ganz allgemeine Zelldegeneration des Alters ist die Pigmentierung der Ganglienzellen, über welche ausgedehnte Untersuchungen besonders von Mühlmann vorliegen. Mühlmann fand dieses lipoide Pigment schon in jugendlichem Alter, aber bedeutend mit dem Alter zunehmend. Lubarsch fand das braune Alterspigment in Herzmuskel, Leber, Niere, Ganglien, Hoden usw. vom melanotischen Pigment durch seine Rotfärbung mittels Sudan leicht unterscheidbar. In der Jugend ist das lipoide Pigment feinkörnig, hellgelb und von Fett kaum unterscheidbar und wird mit dem Alter immer dunkler und grobkörniger. Mühlmann hat gezeigt, daß die Stärke der Pigmentierung in allen Bezirken der Ganglien verschieden stark ist, am stärksten in der Substantia nigra, dann in den motorischen Ganglien des Rückenmarkes usf. Diese Art der Pigmentierung ist eine physiologische, keine pathologische Erscheinung; ihre Hauptbedingung sind innere Zellvorgänge, nicht äußere Reize. Mühlmann hat gezeigt, daß die stärker funktionierenden Ganglienzellen der Vorderhörner der rechten Hälfte der Intumescentia brachialis des Rückenmarkes schwächer pigmentiert sind als die der linken, daß also die Pigmentierung durch stärkere Funktionierung verzögert wird.

Was die Natur des Pigments in den alternden Zellen der Metazoen betrifft, so ist Lipschütz geneigt, da die lipoiden Eigenschaften desselben nachgewiesen sind, sie mit Fettsäuren in Zusammenhang zu bringen, die als Stoffwechselprodukte der Zellen selbst abgelagert werden, leitet die Altersatrophie der Zellen also nicht wie Metschnikoff von körperfremden Toxinen des Darmes ab. Eine gleiche Theorie ist von Montgomery jr. aufgestellt worden: Alter und Tod der Zellen ist die Folge von mangelnder Ausscheidung von normalen Stoffwechselprodukten der Zellen. Ribbert und Pütter sprechen sich ähnlich aus. Da Woodruff gezeigt hat, daß die spontanen „Depressionen" in der Entwicklung der Einzeller auch nur durch Überladung mit Stoffwechselprodukten entstehen, so ist diese Theorie keine lediglich medizinisch-pathologische, sondern auf breiter vergleichend-biologischer Grundlage aufgebaut. Also nicht die Altersatrophie der Zelle ist die Ursache der Pigmentablagerung, sondern die der Pigmentierung zugrunde liegende Ablagerung von lipoiden Stoffwechselprodukten, die schon in der Jugend der Zelle beginnt und im Alter zu sichtbarer Pigmentierung führt. Da dieses Produkte der Zelltätigkeit sind, so kann Altern und Tod dadurch verhindert werden, daß alle Funktionen der Zelle zeitweilig zum Stillstand kommen, wie bei den eintrocknenden und nach langer Zeit bei Feuchtigkeit wieder auflebenden Bärentierchen, bei Kleisterälchen und Pflanzensamen, die trocken ihre Keimfähigkeit jahrelang behalten. Aus der rapiden Abnahme des Wachstums von Embryonen und Neugeborenen in der ersten und viel langsameren Abnahme in späterer Zeit, die in größtem Umfange an dem Absinken der prozentischen Gewichtszunahme (Minot) oder der Zunahme der Verdopplungszeit (Friedenthal) ge-

Digitized by Google

messen wurde, ist zu schließen, daß der Aufbau des Körpers (Assimilation) sehr rasch durch einen starken Abbau (Dissimilation) infolge von Stoffwechselprodukten gehemmt wird.

„Der von Minot beobachtete Wechsel der einzelnen Phasen der Wachstumsintensität läßt sich auch morphologisch ausdrücken. Die im Wachstumsalter vorhandene Zellvermehrung erfährt zunächst eine Verlangsamung, die „Teilungsrate" der Zellen des Metazoenkörpers nimmt ab — genau wie die Teilungsgeschwindigkeit von Paramäzien in einer mit Stoffwechselprodukten überladenen Nährlösung allmählich absinkt. Minot hat die Mitosen in Kaninchenembryonen verschiedenen Alters gezählt, und er hat gefunden, das $1^1/_2$ Tage alte Embryonen 18 Mitosen unter 1000 Zellen des Ektoderms aufweisen; bei zehntägigen Embryonen beträgt die Zahl der Teilungsfiguren nur 13 bis 15. Die Teilungen hören schließlich ganz auf — mit Ausnahme bestimmter Gewebe, die sich bis ins hohe Alter zu teilen fortsetzen, wie z. B. die Epidermis — es tritt Wachstumsstillstand ein. Die Zellen, die sich nicht mehr teilen, verfallen allmählich der Atrophie."

Aus diesen interessanten Daten geht die relative „Unsterblichkeit" der menschlichen Oberhaut deutlich hervor, und diese längst bekannte und für die Transplantation verwertete Tatsache deutet mit Sicherheit darauf hin, daß diese günstigen Verhältnisse der Oberhaut allein durch ihre vorsorgliche Ausstattung mit aktivem Sauerstoff mittels der sie umgebenden Kette von Mastzellen bewirkt wird. Denn um eine besonders gute Fortschaffung sich ablagernder Stoffwechselprodukte kann es sich gerade bei der Oberhaut und ihrer weiten Entfernung von richtigen Lymphgefäßen gewiß nicht handeln; sondern nur um eine radikale Beseitigung, d. h. oxydative Verbrennung derselben. Den Riesenwuchs und die lange Lebensdauer einer großen Anzahl von Tieren der verschiedensten Art (von Foraminiferen und Polypen, Würmern und Krabben bis zu den Säugern) in den polaren Meeren führen Richard Hesse und Lipschütz auf den verlangsamten Stoffwechsel zurück, durch den Wachstum und Lebensdauer in die Länge gezogen werden, so daß es viel später zum Stillstand des Wachstums durch Anhäufung von Stoffwechselprodukten kommt.

Woodruff und Erdmann haben nun neuerdings die sehr wichtige Tatsache festgestellt, daß auch bei vollkommen gleichbleibender Umwelt (Thermostat und täglicher Nahrungswechsel) bei den Paramäzien periodisch und konstant nach 40—50 Generationen spontane Schwankungen in der Teilungsgeschwindigkeit auftreten. Dieser Faktor, die Zahl der Teilungen in 24 Stunden, die sogenannte „Teilungsrate", schwankt während mehrerer Generationen zwischen zwei Drittel und vier bis sechs, und während der abnehmenden Teilungsrate vollzieht sich in typischer Weise ein Regenerationsprozeß an den Kernen, der nahezu mit demjenigen Regenerationsprozeß identisch ist, welcher die Konjugation einleitet und sich hauptsächlich nur dadurch von diesem unterscheidet, daß der Makrokern nicht wie bei der Konjugation ausgestoßen wird, sondern sich während der ersten, der „absteigenden" Phase dieses Prozesses im Paramäzium in Form von Chromatinkörpern verteilt. Darauf setzt eine rasche Vervielfältigung des Mikrokernes ein, und auch diese Tochterkerne schwinden zum größten Teil wieder, während ein neuer Makrokern sich zu bilden anfängt. Damit ist die „Klimax" des Prozesses erreicht, und es beginnt die „aufsteigende Phase", die sich über viele Generationen hinzieht, bis die Norm der Kernzahl: ein Makrokern und ein Mikrokern wieder erreicht ist. Eine ganze derartige Periode nennt Woodruff einen „Rhythmus" und glaubt, daß die zum Tode führende „Depression", welche Calkins und Hertwig bei ihren Kulturen beobachteten, nichts anderes waren als Rhythmen, welche die Versuchstiere wegen ungünstiger Lebensbedingungen nur nicht überwinden konnten. Im „Rhythmus" meistert die Zelle von

Digitized by Google

innen heraus jenen deprimierten Zustand, dessen sie unter einem übermächtigen Einfluß schädlicher Stoffwechseleinflüsse nur noch durch Konjugation Herr werden kann. Im vielzelligen Organismus schwindet für viele einzelne Zellen die Möglichkeit einer Reorganisation, wie sie Woodruff für Paramäzien erwiesen hat, da eine solche rasch aufeinanderfolgende Kernteilungen zur Voraussetzung hat, und diese verfallen daher allmählich dem Tode.

Diese neue auf das Paramäzium gestützte Lehre vom Altern und vom Tode harmoniert auf das beste mit der Biochemie der beiden Paramäziumkerne. Ich konnte nämlich feststellen, daß der allein das Teilungsgeschäft besorgende Mikrokern in einer basischen Grundlage einfach homogen verteiltes Nuklein enthält, während der Makrokern in einem feinen Nukleingerüst, das die basische Grundlage durchzieht, sehr viel mehr von einem anderen sauren Eiweißkörper enthält, welcher mit den schädlichen Stoffwechselprodukten von Woodruff zusammenfallen dürfte. Behält man diesen Unterschied im Auge und bedenkt, daß das Nuklein der allgemeine Sauerstoffträger der Organismen ist, so besteht eine biologische Gegensätzlichkeit zwischen dem Makro- und Mikrokern, indem der Nukleingehalt des ersteren nur zur Entgiftung der sich im Makrokern sammelnden Abbauprodukte hinreicht, während das Nuklein des Mikrokerns, von solchen Produkten unbeschwert, sich ganz dem Teilungsgeschäft widmen kann. Sind diese Voraussetzungen richtig, so versteht man auch die Möglichkeit, daß eine Regeneration des Paramäziums stattfinden kann einfach durch Zerfall des Makrokerns und gleichzeitige starke Produktion von Nuklein in dem sich teilenden Mikrokerne. Indem dieses bei dem Schwund der Mikrotochterkerne sich im vergifteten Plasma verteilt und dasselbe wieder entgiftet, fällt die Notwendigkeit fort, daß der ganze Makrokern wie bei der Konjugation ausgestoßen werden muß. Die Ausstoßung des Makrokerns bei der Konjugation erscheint hiernach nur als letzter Rettungsanker, wenn die reduzierenden Stoffwechselprodukte in der Umgebung des Paramäziums den Zutritt des Sauerstoffs zu demselben von außen erheblich erschweren.

Eine andere Reihe von Forschern, besonders Minot, Hensen und Friedenthal, haben die Komplikationen der Zelle durch Differenzierung zur Ausübung bestimmter Funktionen für den Stillstand der Teilungen und das Altern der Zellen verantwortlich gemacht, indem jede Differenzierung mit der Ausschaltung eines bestimmten Anteils regenerationsfähiger Zellsubstanz einhergeht. Die histologisch anschaulichste Begriffsbestimmung hat Friedenthal in die Diskussion eingeführt, indem er von der Umwandlung eines Teiles des Protoplasmas in „paraplasmatische Maschinenteile" spricht, wodurch im Metazoenkörper der relative Anteil der lebendigen wachstumsfähigen Zellsubstanz am Rohgewicht des Organismus immer mehr abnimmt.

„Je weiter das Leben fortschreitet, um so mehr übernehmen bei den Tieren Fibrillen, die aus dem Protoplasma abgeschieden werden, die Funktionen der Formgestaltung der Bewegung und Reizleitung, so daß der Körper des Menschen für eine Reihe von Funktionen aus einem Zellenstaat in eine Fibrillenmaschine übergeht."

„Die Wachstumsgeschwindigkeit und Wachstumsfähigkeit einer Zelle hängt in keiner Weise von ihrem absoluten Alter ab, noch von der Zahl der vorausgegangen Zellteilungen im Leben des Organismus, sondern allein von der Masse lebendiger Substanz im Rohgewicht."

Die fortschreitende Differenzierung mit Abnahme der Teilungsfähigkeit der Zellen ist schon sehr bedeutend entwickelt in dem „Maschinenanteil" der Leber- und Nierenzellen, erreicht aber ihren Höhepunkt in der Ganglienzelle des Nervensystems, welche sich nach der Geburt überhaupt nicht mehr teilt, sondern nur noch weiter differenziert.

Auch an dieser Stelle möchte ich den Verfasser aufmerksam machen auf die

Digitized by Google

Klärung, welche die Frage nach Alter und Tod der Zelle durch den Gesichtspunkt der Versorgung mit Nuklein und dadurch mit Sauerstoff von biochemischer Seite gewinnt. Die Laboratorien der Leber und der gewundenen Harnkanäle zeichnen sich durch ihre Armut an Nuklein der Kerne aus, und in der Ganglienzelle erreicht diese Armut bekanntlich ihr Maximum, so daß ein ganzes System von Sauerstoffspeichern, die Nisslkörper, den Ganglienkernen zu Hilfe kommen müssen. Es ist also nicht die Differenzierung als solche, welche Altern und Tod der Zelle bedingt, sondern die gleichzeitige Nukleinarmut, wie denn gewiß die Hodenzellen die differenziertesten Zellen von allen sind, dabei aber zugleich den größten Nukleinreichtum aufweisen, der sie eben zur Rolle des Keimplasmas befähigt. Dieser Gesichtspunkt scheint mir der Altersfrage die chemische Unterlage zu geben, auf welche Lipschütz mit Recht hinweist, ohne sie allerdings näher zu präzisieren.

Auch bei Pflanzen, den einzelligen sowohl wie den vielzelligen, weist Lipschütz dasselbe Gesetz des Alterns und des Todes nach. Rubner brachte Hefezellen ins Stickstoffgleichgewicht. Dabei blieb die Gärfähigkeit erhalten, aber Teilungsfähigkeit und Wachstum blieben aus, und die Kulturen starben ab. Auch die Hefezellen können nur unbegrenzt am Leben erhalten werden unter solchen Bedingungen, welche fortgesetzte Teilung ermöglichen. Die Baumriesen, wie die 4000 Jahre alten Mammuthbäume Kaliforniens, welche den Eindruck unsterblicher Wesen machen, sind ja in Wirklichkeit keine Individuen, sondern — wie ebenso alte Korallenstöcke — Zellkolonien, in denen nur das Rohgewicht des gemeinschaftlichen festen holzigen „Maschinenteils" sich zu einer enormen Masse anhäuft, während die allein wachsenden Zellen des Kambiums bis zu ihrer Verholzung einzeln nur eine Lebensdauer von etwa 80 Jahren erreichen. Alle perennierenden Pflanzen unserer Zonen werfen jährlich im Herbst in den Blättern ungeheure Mengen von „Leichen" ab, während sie selbst von innen, d. h. von sich teilenden Zellkomplexen aus, unbegrenzt weiter wachsen können. Ebenso produzieren wir selbst in Gestalt absterbender Horngebilde und roter Blutkörperchen fortdauernd „Leichen", unbrauchbar gewordene „Maschinenteile", die mit ihrem Nukleingehalt zugleich Teilungsvermögen und Wachstum eingebüßt haben und von lebendig gebliebenen Zellterritorien aus ersetzt werden müssen.

Es ist vielfach versucht worden, die Begrenzung der Lebensdauer der verschiedenen Metazoen durch zahlenmäßige Vergleiche festzusetzen, um daraus gesetzmäßig wirkende Faktoren von überragender Bedeutung abzuleiten. Rubner hat den Energieverbrauch der Tiere, Jacques Loeb den Temperatureinfluß in den Vordergrund gestellt. Lipschütz schließt sich aber in dieser Beziehung, und wohl mit Recht, den Schlüssen von Friedenthal an, welche dieser aus seinen ungemein ausgedehnten und erfolgreichen Versuchen über das Wachstum der Tiere gezogen hat. Kephalisationsfaktor nennt Friedenthal das Verhältnis von Hirngewicht zum korrigierten, nämlich mit zwei Drittel multiplizierten Körpergewicht. Diese Korrektur ist nötig, um das Hirngewicht nur mit dem lebendigen Protoplasmagewicht zu vergleichen, das nach Friedenthal nur im Quadrat wächst, während das Rohgewicht nach der dritten Potenz zunimmt. Nach Einführung dieser Korrektur erhält man eine Reihe, welche mit der Lebensdauer in überraschender Weise übereinstimmt, so daß Friedenthal sich zu dem Satze berechtigt fühlt, daß die klügsten Tiere am längsten leben. In der Tat stehen Mensch und Elefant nach dieser Berechnung allen anderen Tieren weit voran. Einen gewissen Einfluß auf die Lebensdauer wird man aber auch der Geschlechtsfunktion mit v. Hansemann nicht absprechen können.

„„Namentlich unter den Insekten gibt es zahlreiche Arten, wo die Individuen bald nach Erledigung des Fortpflanzungsgeschäftes sterben. Überaus zahlreich sind ähnliche

Digitized by Google

Beispiele auch unter den Pflanzen zu finden: alle einjährigen Blütenpflanzen gehören hierher. Sie gehen bald nach der Blüte und Fruchtreife zugrunde. Sie gehen zugrunde, „weil sie ihr Keimplasma verloren haben", wie v. HANSEMANN sagt. Die allgemeine gegenseitige Abhängigkeit der Zellen im Metazoenkörper, der „Altruismus" der Zellen, führe dahin, daß nach Verlust des Keimplasmas eine Alterskachexie des Körpers eintritt, die in den Tod ausläuft. Großes Gewicht legt v. HANSEMANN auf folgende Tatsache. Wird durch irgend welche äußeren Momente die Geschlechtsreife hinausgeschoben, so ist damit die Lebensdauer der Tiere und Pflanzen in die Länge gezogen. Als ein besonders lehrreiches Beispiel nennt hier v. HANSEMANN den Fall der 100jährigen Aloe, Agave americana. In Mexiko, das ihre Heimat ist, erreicht sie in fünf bis zehn Jahren die Blüte und Fruchtreife und stirbt dann ab. In Europa aber vergehen 50 bis 100 Jahre, bis es zur Fruchtbildung kommt. „Dadurch wurde ihr Leben um ebensoviel verlängert," sagt v. HANSEMANN.""

Unter dem von mir schon mehrfach hervorgehobenen Gesichtspunkt des Nukleineinflusses bedeutet die von v. HANSEMANN in den Vordergrund geschobene Gesetzlichkeit, daß in einigen, besonders bei Insekten und Pflanzen verwirklichten, extremen Fällen der gesamte Nukleingehalt des Organismus so vollständig für den Akt der Fortpflanzung in Anspruch genommen und verbraucht wird, daß für die Teilung der Körperzellen nichts mehr übrigbleibt, wonach dann, in Übereinstimmung mit der Ansicht von LIPSCHÜTZ, Altern und Tod des Organismus mit Notwendigkeit folgen muß.

Nach NOTHNAGELS klinischer Untersuchung der Todesursachen stirbt der Mensch immer einen Herztod. Das Versagen der Herzbewegung ist dabei nicht immer zurückzuführen auf eine Degeneration der Herzmuskulatur. RIBBERT sagt sogar von richtigen Herzfehlern: „Der letale Ausgang erfolgte nicht etwa, weil das Herz im eigentlichen Sinne leblos wurde, sondern weil seine Muskulatur nicht mehr geordnet arbeiten konnte, weil seine Kontraktionen unregelmäßig wurden, teilweise zuweilen in ganz bestimmten Bahnen aufhörten und so auch die Tätigkeit des übrigen Herzens unmöglich machten. Die Muskelfasern können dabei zum größeren oder kleineren Teile noch sehr wohl funktionsfähig sein."

MÜHLMANN dagegen, der hauptsächlich über die Alterspigmentierung der Ganglien arbeitete, ist geneigt, die Pigmentatrophie der Zellen des Vaguskernes am Boden des vierten Ventrikels für die wesentliche Ursache des natürlichen Todes zu halten, glaubt also an einen Gehirntod, eine Ansicht, die auch von RIBBERT geteilt wird. Aber die greisenhafte Veränderung des Gehirns steht nach LIPSCHÜTZ nur in der „Absterbeordnung" an erster Stelle und ist daher für das Greisenalter sehr charakteristisch; todbringend ist sie nicht. Das sind aber Veränderungen in den Ganglien des verlängerten Markes, die das Atem- und Herzzentrum bilden. Aus Vergleichen der Alterspigmentierung symmetrisch liegender Ganglien der linken und rechten Seite in der Brachial- und Lumbalschwellung des Rückenmarkes und im Hypoglossuskern zieht MÜHLMANN den allgemeinen Schluß, daß die tätigeren Ganglien länger vor dem Altersschwunde geschützt sind. Geistige Frische in hohem Alter würde danach geringe Pigmentatrophie der Ganglien der Hirnrinde bedeuten, und wenn ein solcher Greis vom plötzlichen Tode überrascht wird, daß seine Ganglien der Medulla für Herz und Atmung früher als jene versagt haben. LIPSCHÜTZ zitiert die interessanten Beobachtungen von HARMS über die Altersveränderungen eines Röhrenwurms der Neapeler Bucht, welche zeigen, daß auch bei den Würmern ebenso wie bei den Wirbeltieren zuerst das nervöse Zentrum für Atmung und Kreislauf degeneriert.

„Besonders auffällig sind die Veränderungen, die am Nervensystem auftreten. Die ersten Abnormitäten treten im Hirn und im unteren Schlundganglion auf, und zwar

Digitized by Google

sind es besonders die sehr starken oberen und hinteren Hirnlappen, die in ihrem mächtigen Ganglienzellenbelag weitgehende Veränderungen aufweisen. Sie sind schon vorhanden bei Tieren, die nur insofern anormal sind, als sie schwach reagieren. Man kann im Verlaufe einzelner Stadien eine ganze Reihe von vollständig zerfallenen oder im Zerfall begriffenen Ganglienzellen antreffen. Bemerkenswert ist, daß von dieser Partie des Hirns gerade die Nerven für die Versorgung der Nieren und der Gefäße ausgehen. Auch im vorderen mediären Ganglienpaar, von dem die Nerven zu den Kopfkiemen ausgehen, befinden sich derartige Degenerationsherde, die gewöhnlich schon früher und noch stärker ausgeprägt sind."

Dasselbe gilt für die Gliedertiere, wie Hodge für die Biene nachgewiesen hat. Ein solcher Mechanismus würde selbst den rätselhaften akuten Tod der Eintagsfliege ebensogut erklären können wie das im allgemeinen chronische Absterben der Wirbeltiere. Diese Auffassung gilt also wohl allgemein für alle Vielzeller, soweit sie ein höher entwickeltes Nervensystem besitzen, während für die niederen Vielzeller, wie Schwämme, Korallen, Medusen, unter denen übrigens auch viele „unsterblich" sind, die Todesursachen wohl noch anderer Erklärungen bedürfen. Selbstverständlich muß man sich wie bei jeder Ursachenforschung vor Augen halten, daß in keinem einzigen Falle nur eine bestimmte Todesursache vorliegt, wenn auch gewöhnlich von einem bestimmten Gesichtspunkt aus nur eine besondere Bedingung des Todes in den Vordergrund gestellt wird. Lipschütz sagt sehr richtig, daß, wenn ein Kranker an Pneumonie stirbt, der Kliniker die Herzschwäche, der Pathologe das pneumonische Infiltrat der Lunge, der Bakteriologe den Diplokokkus Fraenkel oder Friedländers Pneumobazillus beschuldigt, während alle richtiger von besonders wichtigen Einzelbedingungen des Todes reden sollten, deren Zusammentreffen erst den Tod „verursacht", d. h. herbeigeführt hat. Auch die Alterspigmentierungen bestimmter Ganglien sind für Lipschütz nur solche besonders wesentliche Bedingungen des natürlichen Todes.

Ich möchte dieses ungemein reichhaltige und belehrende Büchlein vom Tode jedem Mediziner zum Studium nachdrücklichst empfehlen. P. G. Unna.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. Syphilis.

Syphilisbehandlung ausschließlich mit Salvarsan, von Rudolf Krefting-Christiania. (D. m. W., 1915, Nr. 33.) Die ausschließlich mit Salvarsan streng durchgeführte Behandlung ist nach der Meinung von K. anscheinend ebenso erfolgreich als die gemischte Hg-Salvarsanbehandlung. Bei primären Fällen erzielt man, sofern sich dies nach der Erfahrung einiger Jahre beurteilen läßt, durch 3—5 mit etwa 14tägiger Zwischenzeit und in starken Dosen verabreichten Salvarsaninfusionen fast ausnahmslos Heilung. Unter starken Dosen versteht K. 0,5—0,6 für einen erwachsenen Mann gewöhnlicher Größe und Gewichts und 0,3—0,4 für eine Frau. Seine Erfahrungen mit Neosalvarsan gehen dahin, daß die Wirkung bei abortiver Behandlung unsicherer ist und daß der Einfluß auf die WR weniger deutlich hervortritt. In sekundären Fällen ist eine bestimmte Regel für das Salvarsanverfahren zurzeit schwer aufzustellen. Die Behandlung muß lange Zeit, noch eine Zeitlang über die negativ gewordene WR hinaus, fortgeführt werden. Eine eigentliche Kontraindikation gegen Salvarsanbehandlung sollte

Digitized by Google

nicht aufgestellt werden. Eine eigentliche Idiosynkrasie gegen Salvarsan ist K. bei 3200 Injektionen nicht begegnet. Bei einigen Patienten zeigte sich ein scharlachartiges Exanthem, dieses stellt aber nach K.s Meinung keine Kontraindikation für die weitere Behandlung dar. Die Probeinjektionen hält daher K. für nicht erforderlich.

E. Brinitzer-Altona.

Über Abortivkuren der Syphilis mit Salvarsan und Neosalvarsan, von Emanuel Freund-Triest. (M. m. W., 1916, Nr. 2.) Fr. berichtet über seine seit fünf Jahren vorgenommenen Abortivkuren bei Lues. Anfangsbestand: Behandlung mit zwei Salvarsaninjektionen und vierwöchentlicher Hg-Kur; von 17 Fällen blieben 14 drei Jahre lang symptomfrei und Wassermann negativ. Später wurde bei den schon positiv reagierenden Fällen die Behandlung durch zwei aus je fünf Neosalvarsaninjektionen und Kalomelinjektionen bestehenden Kuren vorgenommen, bei den negativen Fällen wurde an Stelle des Kalomel Hg salicylicum gebraucht. Fr. hat bei diesem Verfahren wesentliche Unterschiede weder zwischen Salvarsan und Neosalvarsan, noch zwischen Kolomel und Hg salicylicum gesehen, da sich Erfolge und Mißerfolge gleichmäßig auf diese Mittel verteilten, dagegen zeigte sich, daß die Abortivkuren bei den Wassermann-negativen Fällen stets gelangen, so daß diesem Punkte eine wesentliche Bedeutung für diese Frage zukommt.

H. Boehme-Leipzig.

Salvarsan bei primärer Syphilis, eine fünfjährige Erfahrung mit Salvarsan, von Alexander A. Uhle und William H. Mackinney-Philadelphia. (New York m. J., 1. Jan. 1916.) Verfasser haben seit Beginn der Salvarsan-Ära 57 Patienten mit genitalen oder extragenitalen Schankern der Salvarsan- oder Neosalvarsanbehandlung unterzogen und kommen unter sorgfältiger Beobachtung dieser sowie der Fälle von Sekundär- und Tertiärsyphilis zu folgenden Schlüssen. Die denkbar früheste Diagnose der Syphilis beruht auf dem Nachweis der Spirochaeta pallida in dem ausgedrückten Serum eines verdächtigen Geschwürs; die Untersuchung wird am besten mit dem Dunkelfeld-Beleuchtungs-Mikroskop gemacht. Die WR ist für die Diagnose von Bedeutung, insofern als eine positive Reaktion das Einsetzen der allgemeinen Syphilis, eine negative aber nur eine lokale Infektion bedeutet. Die Erfahrung lehrte, daß mit energischer Salvarsan- oder Neosalvarsanbehandlung, wenn vor Eintritt der positiven WR ausgeführt, völlige Heilung die Regel ist, daß aber nach positivem Wassermann so gute Resultate nicht erwartet werden können. Wenn möglich sollte Exzision des Schankers als wertvolles Unterstützungsmittel in jedem Falle ausgeführt werden.

M. Stern-München.

Die endolumbale Salvarsantherapie bei syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems, von Naegeli-Bern. (Ther. Mh., 1915, Nr. 12.) N. bespricht in seiner Arbeit ausführlich die beiden endolumbalen Behandlungsmethoden. Nach Wechselmann und Marinesco wird das Salvarsan direkt in den Lumbalsack eingespritzt, während Swift und Ellis es für am richtigsten halten, bereits im Körper des Patienten oder einer anderen Person oder auch von syphilitischen Kaninchen verarbeitetes Salvarsan zur endolumbalen Behandlung zu verwenden. Nach Ansicht von Naegeli ist die ausschließliche Anwendung der endolumbalen Therapie bei Lues des Zentralnervensystems verwerflich, da die intraspinal verabreichten kleinen Salvarsandosen zur Sterilisation des Gesamtorganismus nicht ausreichen. Nach N. sollte aber doch bei allen Fällen von zerebrospinaler Lues, Tabes und Paralyse, die sich gegenüber einer guten spezifischen Allgemeinbehandlung refraktär verhalten, die endolumbale Therapie angewandt werden. Die Versuche sollten — gleichviel wie die Erfolge sind — publiziert werden.

E. Brinitzer-Altona.

Digitized by Google

d. Malleus.

Variolaartige Eruptionen bei Rotz und falschem Rotz, von Babes-Bukarest. (Biologische Gesellschaft in Bukarest, Sitz. vom 8. Juli 1915.) Verfasser beschreibt einen Fall, welcher auffallende Ähnlichkeit mit Variola darbot, bei der Nekropsie sich aber als durch Rotzbazillen hervorgerufen herausstellte. Der Inhalt der blatternähnlichen Pusteln, der Lungen- und Muskelabszesse enthielt typische Rotzbazillen, sowie auch leukozytäre, für die betreffende Krankheit charakteristische Veränderungen. Auch das Unterhautzellgewebe, namentlich in der Umgebung der Haarfollikel, enthielt zerklüftete Leukozyten und fibrinöse Massen. Auf dem Nasenseptum befand sich eine eiternde Pustel. In einem anderen Falle war das klinische Bild der tödlich verlaufenden Krankheit ein ähnliches, doch fand B. keinen Rotzbazillus, sondern einen anderen, den er auch beim Pferde gefunden und als falschen Rotz beschrieben hat. Aussehen der Bakterien, Kulturen und sonstige Merkmale sind von denjenigen des wahren Malleus verschieden.

E. Toff-Braila.

Lokale Infektionskrankheiten.

a. Oberhaut.

Über Ichthyosis palmaris et plantaris hereditaria, von August Bronner. Diss., Straßburg [Els.] 1915.) Br. erörtert in seiner Dissertation die Frage, ob bei den bekannten Hornhautverdickungen an den Handflächen und Fußsohlen, die in der Literatur einerseits als Keratoma plantare et palmare und andererseits als Ichthyosis localis bezeichnet werden, in der Tat zwei verschiedene, voneinander unabhängige Krankheitsformen angenommen werden können und ob die hierfür angegebenen differentialdiagnostischen Merkmale bei jeder der beiden Erkrankungen so charakteristisch vorhanden sind, daß diese Trennung gerechtfertigt erscheint. Er hat von einer Familie, in der dieses ohne Zweifel erbliche Übel häufig beobachtet wurde, 35 Mitglieder, die fünf Generationen angehörten, untersucht und bei 15 von ihnen die Erkrankung festgestellt. Hierbei fand er nun, daß die für die Trennung beider Krankheitsformen bisher üblichen Merkmale, nämlich für das Keratom die Hyperidrosis, das zeitweise Abstoßen der verhornten Partien sowie das Vorhandensein eines lividen, erythematösen Saumes zwischen gesunder und kranker Haut, und bei Ichthyosis das Fehlen dieser drei Merkmale sowie das Vorhandensein weiterer ichthyotischer Herde an anderen Stellen des Körpers, bei seinen Patienten in so regelloser Weise durcheinandergemischt, teils vorhanden waren, teils, wo sie zu erwarten waren, fehlten, daß er zu der Überzeugung kam, daß alle diese differentialdiagnostischen Merkmale für eine Unterscheidung zweier verschiedener Erkrankungen nicht ausreichten, sondern daß es sich bei diesen Hornhautverdickungen um eine einheitliche Krankheitsform handelt, der er den Namen „Ichthyosis palmaris et plantaris hereditaria" zu geben vorschlägt.

H. Boehme-Leipzig.

Parapsoriasis, ein Bericht über fünf Fälle vom klinischen und diagnostischen Standpunkt aus, von Fred Wise-New York. (New York m. J., 20. Nov. 1915.) Die fünf Fälle, welche W. in den letzten zwei Jahren beobachtete und genau beschreibt, betrafen zwei weibliche und drei männliche Patienten im Alter von 25—34 Jahren und zeigen W., daß dieses Hautleiden keineswegs zu den seltenen Dermatosen gehört, vielmehr häufig nicht erkannt wird. Allen Patienten war das gute Allgemeinbefinden gemeinsam, keiner litt an irgend einem Zustande, welcher irgendwie in Zusammenhang mit dem Hautleiden gebracht werden konnte. Die Wassermannsche Blutprobe war in allen Fällen negativ. Die Eruption stellte sich ganz allmählich und langsam ohne sicht-

Digitized by Google

bare Veranlassung ein. Wenn einmal eine Hautstelle von dem Leiden betroffen ist, so ging es niemals mehr ganz zurück, wenn auch Perioden von Besserung und Verschlechterung in allen Fällen vorhanden waren. Die Behandlung war mit Ausnahme eines Falles stets vergeblich. Von subjektiven Symptomen war nur leichtes Juckgefühl vorhanden. Außerordentlich langsame Entwicklung und ausgesprochen chronischer Verlauf war allen Fällen gemeinsam. Gesicht und behaarter Kopf, Hände und Füße waren nicht befallen, ebensowenig Nägel, Haare und Schleimhäute. In vier Fällen waren die Eruptionen flach, leicht schuppend, im allgemeinen ohne Infiltration und von verschiedener Färbung, wie gelblich, rot, braun, kaffeefarben usw.; sie gehören zu der von Brocq als Erythrodermie pityriasique in disseminierten Herden oder herdförmige Parapsoriasis bezeichneten Gruppe. Im fünften Falle waren die Veränderungen makulären oder makulopapulöser Art und bildeten ein Exanthem, welches als „tropfenförmige" Parapsoriasis oder chronische Pityriasis lichenoides bezeichnet wird. Die histologischen, in den fünf Fällen erhobenen Befunde weichen kaum von jenen ab, die von Fox und Macleod festgestellt wurden: Dilatation der subepidermalen Kapillaren, Abflachung der Papillarkörper, Ödem und Rarefikation des Kollagens, kleinzellige Infiltration um die erweiterten Gefäße, Verdünnung der überliegenden Epidermis, Neigung des Stratum corneum zur Abschilferung. Die Veränderungen in der Epidermis scheinen sekundärer Natur zu sein, die primären Veränderungen im oberen Teile des Korions, in welchem die Aktivität des Krankheitsprozesses durch die ausgesprochene Erweiterung der Blutgefäße gekennzeichnet ist, stattzufinden. Nach Untersuchungen aus jüngster Zeit könnten chronische vasomotorische, durch toxische Produkte hervorgerufene Störungen einen Hauptanteil bei der Pathogenese der Krankheit haben. Therapeutisch wurden mit geringem Erfolg fast alle reduzierenden Mittel versucht, Bestrahlung mit der Quarzlampe brachte in einem Falle vorübergehende Besserung, der Verlauf des Leidens ist im allgemeinen sehr langwierig, die Prognose im übrigen günstig.

M. Stern-München.

Kerion, ein durch einen Abszeß komplizierter Fall, von Jakob Grossmann-New York. (New York m. J., 20. Nov. 1915.) Kerion, auch Trichomykosis capillaris und Tinea kerion genannt, kommt hauptsächlich bei schlecht genährten Kindern vor und ist gewöhnlich durch den Trichophyton-Pilz, welcher tief in die Haarfollikel eindringt, verursacht. Gelegentlich können reizende Mittel, die am behaarten Kopfe angewandt werden, zu Kerion führen und dasselbe auf Ekzema oder Favus folgen. In dem vorliegenden Falle war bei einem 6jährigen Mädchen ein etwa „markstückgroßer" roter schuppender Herd am Hinterhaupt vorhanden; erst das Hinzutreten einer offenbar durch das Kratzen verursachten Eiterung und zunehmende Schwellung und Schmerzen veranlaßten die Mutter, ärztliche Hilfe zu suchen. Nach Inzision und antiseptischer Behandlung des Abszesses wurde das primäre Leiden behandelt: die Haare kurz geschnitten, die affizierte Stelle rasiert und epiliert, zuerst wurden die Schuppen mit Seife und Wasser entfernt, dann Jodtinktur, später Schwefelsalbe aufgetragen, und nach 3 Wochen war nahezu Heilung eingetreten.

M. Stern-München.

Eine in Krankenhäusern epidemisch auftretende Fadenpilzerkrankung der Haut (Ekzema marginatum Hebra), von W. Fischer. (D. m. W., 1915, Nr. 48.) Den grundlegenden Arbeiten von Sabouraud verdanken wir die genaue Kenntnis des von ihm als Epidermophyton inguinale bezeichneten Erregers des Ekzema marginatum. Eine ganze Reihe bisher falsch gedeuteter Krankheitsbilder kann nunmehr zu einer ätiologischen Einheit zusammengefaßt werden. Durch bestimmte Momente, wie dauernde Bettwärme, feuchte Umschläge, Bäder usw. wird der bis dahin nur an der Prädilektions-

Digitized by Google

stelle, den Leistenbeugen, befindliche Herd entzündlich, und es kann zu einer Ausbreitung über große Partien des ganzen Körpers kommen. Bei der generalisierten Erkrankung kann man zwei Formen unterscheiden: erythematöse, diffus schuppende Herde in großer Anzahl, teils konfluierend zu größeren Flächen, teils, bei zentraler Abheilung, unregelmäßig begrenzte girlandenartige Formen bildend. Die zweite Form, die langsamer verläuft, bildet richtige herpetische Flecke mit kleinen Bläschen, erhabenem Rande und ausgeprägter zentraler Heilungstendenz. Natürlich finden sich auch Übergänge beider Formen. Für isolierte Herde ist zur Behandlung am besten reine oder verdünnte Jodtinktur geeignet. Bei diffuserer Ausbreitung sind Schwefel oder Chrysarobinsalben zu verwenden. 102 Schwefelvaseline; Chrysarobin 0,25—0,5; Zinc. oxydat. 30,0; Vaselin flavum ad 100. Zugleich reizlindernd und antiparasitär wirkt die Arningsche Pinselung: Anthrarobin 1, Tumenol 4, Aether 15, Tinct. Benzoes ad 30,0. Auch nach der klinischen Heilung muß noch eine Zeitlang weiter behandelt werden, um Rezidive zu verhindern. Von größter Wichtigkeit ist die Prophylaxe. Sobald man auf das gehäufte Vorkommen dieser Mykose aufmerksam wird, ist eine gründliche Desinfektion der Wasch- und Toilettenräume, der Badezimmer usw. am Platze. Frühzeitige Behandlung der reizlosen Primärherde an den Leistenbeugen ist erforderlich.

E. Brinitzer-Altona.

Über das angebliche Vorkommen einer positiven Wassermannschen Reaktion beim Pemphigus, von Ernst Nathan. (B. kl. W., 1915, Nr. 46.) Verf. hat auf die Mitteilung von positivem Ausfall der Wassermannschen Reaktion in der Mehrzahl der Fälle von Pemphigus vulgaris zwölf Fälle von Pemphigus vulgaris bzw. vegetans, in denen weder anamnestisch noch klinisch eine syphilitische Infektion nachweisbar war, nachgeprüft und in allen einwandfreie, negative Reaktion erhalten. Für die positiven Befunde glaubt Verf. möglicherweise die angewendete Tropfmethode der Wassermannschen Reaktion verantwortlich machen zu können.

E. Klemm-Leipzig.

Zur Behandlung der Pyodermatosen der unteren Extremitäten im Felde, von Strauss. (D. m. W., 1915, Nr. 52.) S. empfiehlt eine sorgfältige mechanische Reinigung des erkrankten Unterschenkels, die sich durch langdauernde heiße Seifenwasserbäder oder gründliches Abreiben der Haut mit Benzin erzielen läßt. Die Eiterbläschen werden durch Abziehen der Krusten entleert. Die entstandenen Wundflächen werden mit der Billrothschen Arg. nitr.-Perubalsamsalbe bedeckt. Als späterer Schutzverband sind Varikosanbinden oder Zinkleimverbände geeignet.

E. Brinitzer-Altona.

b. Cutis.

Die Therapie des Erysipels mit Jod, Guajakol und Glyzerin, von Eugen Szécsy-Budapest. (W. m. W., 1916, Nr. 4.) Die Behandlung besteht in der Applikation des Mittels auf die vom Erysipel befallene Haut, beträchtlich weit über die Grenzen des Erkrankten. Die Rezeptformel des Präparates ist: Guajacoli puri, Tinct. jodi ää gtas. 10,0, Glycerin. puri gtas. 80,0, M. f.: Linimentum.

H. Vörner-Leipzig.

Ein Fall von Wund-Erysipel durch Hefe kupiert, von Grosch-Pyrmont. (Klin. ther. Wschr., 1915, Nr. 46/47. Verfasser beobachtete zwei Fälle von Erysipel, wo nach Verabreichung von Ferment aus den Pyrmonter Fermentwerken eine auffallende Besserung, Abschwellung und Entfieberung schon nach zwei Tagen eintrat.

W. Chrzelitzer-Posen.

La Blastomycose californienne (Oïdium coccidioïdes), von Paul Campiche.

Digitized by Google

(Rev. méd. Suisse rom., 1915, Bd. 34, Nr. 11.) Der Krankheitsfall, den Verfasser beschreibt, begann mit einer äußerst schmerzhaften, in 3—4 Monaten den Charakter eines Tumor albus annehmenden Anschwellung des rechten Kniegelenks. Fast zu gleicher Zeit entwickelte sich ein vom fünften rechten Metakarpus ausgehender Abszeß mit Fistelbildung auf dem Handrücken. Die Resektion des Kniegelenks vermochte dem Fortschreiten der Eiterung daselbst keinen Einhalt zu tun. Weitere Herde brachen auf: Synovitis des rechten Handgelenks, gefolgt von Ulzerationen der Palmarseite, Gumma an der unteren Insertion des rechten Deltoideus, kalte Abszesse am linken Arm und Schulter, Stirn, Regio parietalis, rechten Metatarsus. In dem Eiter fand man schließlich die sphärischen Körper des Oïdium coccidioïdes, von dem man Reinkulturen auf Glykose-Agar erhielt. Bedeckt von kalten Abszessen, Geschwüren und Fistelgängen ging der Patient fast ein Jahr nach Beginn der Erkrankung unter Fieber, zunehmender Schwäche und Abmagerung zugrunde. Nach der Literaturübersicht, die Verf. gibt, sind von dieser außerordentlich seltenen Infektion, die in Kalifornien und auch da wieder in einem bestimmten Tal endemisch ist, bis jetzt 24 Fälle bekannt. Immer hat es sich um eine subakute oder chronische generalisierte Infektion mit progressivem, zum Tode führenden Verlauf gehandelt. Krankheitserreger ist das zur Klasse der Blastomyzeten gehörige Oïdium coccidioïdes, das sich in den mikroskopischen Schnitten der Gewebe findet in Form kleiner Kugeln, die aus einer Protoplasmamasse mit ungleicher Färbung und einer doppelten lichtbrechenden Kapsel bestehen, bisweilen auch an ihrer äußeren Fläche geißelartige Fortsätze tragen. Sie vermehren sich durch Endosporulation und nicht durch Sprossung, in Reinkultur bilden sie Hyphen und eine Myzel. Über den Infektionsmodus ist nichts bekannt. Verf. vermutet, daß eine kleine Hautwunde oder die Lungen Eintrittspforten sind. In der Hälfte der Fälle sind Hautveränderungen beobachtet worden in Form von Knoten, ähnlich Lupus und Mycosis fungoides, bisweilen kalte Abszesse, Ulzera, Fisteln. In anderen Fällen hat die Krankheit mit pulmonalen Symptomen begonnen. Prädilektionsorte sind weiterhin Knochen und Gelenke, aber alle Organe und Gewebe des Körpers können befallen werden. Die anatomischen Veränderungen ähneln denen der Tuberkulose. Jede Therapie, speziell Jodkalium, hat sich als machtlos erwiesen, auch Salvarsan, das Verf. versucht hat.

E. Klemm-Leipzig.

Verruga peruviana, von H. DA ROCHA-LIMA-Hamburg. (Handbuch der Tropenkrankheiten, Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1914.) Eingehende zusammenfassende Darstellung unserer heutigen Kenntnisse der Verruga peruviana unter Benutzung der Literatur und der eigenen Untersuchungen des Verf.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Bemerkungen über neue Fälle von griechischem Myzetom, von JOHANNES CATSARAS-Athen. (Arch. f. Schiffs- und Trop.-Hyg., 1915, Bd. 19.) Eingehende histologische Bearbeitung zweier neuer Fälle. Das Auftreten dieser für Europa äußerst seltenen tropischen Krankheit bei ganz eingeborenen Griechen, die niemals im Ausland gewesen sind, beweist, daß die Krankheit in Griechenland einheimisch ist. Die Herkunft aller Fälle von verschiedenen, ganz entgegengesetzten Örtlichkeiten Griechenlands spricht dafür, daß das Übel in ganz Griechenland verbreitet sein muß. Trotz desselben klinischen Bildes und derselben histologischen Veränderungen ließ sich eine Verschiedenartigkeit des Erregers feststellen.

O. Gans, z. Z. Karlsruhe.

Über die Natur der Mycosis fungoides, von LEDERMANN. (Zschr. f. ärztl. Fortbild., 1915, Nr. 23.) Die Arbeit enthält nichts Neues.

E. Brinitzer-Altona.

Digitized by Google

Beitrag zur Behandlung des Ulcus venereum, von Ferdinand Fuchs-Breslau. (B. kl. W., 1915, Nr. 47.) Verf. befürwortet die Exstirpation des Ulkus im Gesunden. Er benutzt dazu einen Flachbrenner, der zur Rotglut gebracht ist. Die Schnittränder werden durch Seidennähte vereinigt. Möglich ist die Exzision nur dann, wenn es sich um ein solitäres Geschwür oder mehrere kleinere, dicht nebeneinander liegende Geschwüre handelt und wenn das Ulkus entweder am Schaft des Penis oder am Präputium sitzt. In acht so behandelten Fällen war die Wunde bei Entfernung der Nähte nach einer Woche per primam geheilt. E. Klemm-Leipzig.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Blutentnahme durch Venaepunktion, eine verbesserte Methode, von Loyd Thompson-Hot Springs Ark. (New York m. J., 20. Mai 1916.) Th. hat zur Ausführung der Wassermannschen Reaktion und anderen Zwecken folgende Methode der Blutentnahme mit den befriedigendsten Resultaten angewendet. Eine besonders konstruierte Platinnadel wird mit einer Arterienklemme, deren Spitzen im rechten Winkel gebogen sind, festgehalten und vor dem Gebrauch am Bunsenbrenner sterilisiert. Ein steriles Reagenzglas von entsprechender Größe wird rechtwinklig an der Arterienklemme so angebracht, daß das proximale Ende der Nadel in seine Öffnung hineinragt und gegen die Klemme entweder durch ein Gummiband oder die rechte Hand des Operateurs gehalten wird. Wenn das Blut zu entnehmen ist, wird in der gewöhnlichen Weise ein Schlauch um den Oberarm angelegt und, nachdem die betreffende Stelle sterilisiert ist, die Nadel in eine der hervortretenden Venen der Ellenbogenbeuge eingestochen, wobei die Arterienklemme sie festhält und eine geeignete Handhabe bildet. Die nötige Blutmenge (5—6 ccm) kann in wenigen Sekunden gesammelt sein. Die Nadel ist unter laufendem Wasser leicht zu reinigen und bei erneutem Gebrauch wieder zu sterilisieren, wie oben angegeben. M. Stern-München.

Vorübergehende, positive Wassermann-Reaktion bei Leistendrüsenentzündungen und nichtsyphilitischen Ulzerationen, von G. Stümpke in Hannover. (M. Kl., 1916, Nr. 6.) Stümpke betont mit Recht, daß der Wert der WR durch Beobachtungen, wie sie von ihm gemacht und geschildert und ähnlich auch schon mehrfach publiziert worden sind, einen gewissen Abbruch erleidet, bzw. daß unsere Auffassung vom Wesen der Reaktion Änderung erfährt. Er beschreibt zwei Fälle: im ersten handelt es sich bei einem jungen Manne um eine nicht mehr ganz akute Blennorrhoe ohne Komplikationen, wenn man nicht ein plötzlich entstandenes Vereitern der rechten Inguinaldrüsen als solche auffassen will; nach der Entwicklung dieses Abszesses (etwa drei Wochen) heilte die Blennorrhoe fast vollkommen. Als gelegentlich der Inzision auch eine WR angestellt wurde, fiel dieselbe + aus, ohne daß irgend welche luetische Symptome auftraten; etwa 2—3 Wochen nachher war die Reaktion dreimal einwandfrei negativ. Im zweiten Falle, einer sich längere Zeit hinziehenden Blennorrhoe bei einem jungen Mädchen, trat eine leichte indolente Leistendrüsenschwellung auf im Anschluß an oberflächliche Ulzerationen an beiden großen Labien; diese zeigten schmierige Belege, flache Ränder und keine Infiltration der Basis und waren nach ihrem Aussehen weder für Ulcera mollia noch für luetische Manifestationen anzusprechen. Mikroskopisch waren weder Spirochaeta pallida noch Ducreysche Bazillen, wohl aber große Mengen von Spirochaeta refringens zu finden. Zur selben Zeit war die WR + und blieb, während die indifferent behandelten Ulzerationen abheilten, auch etwa drei Wochen + mit

Digitized by Google

schwankender Intensität, um dann wieder einwandfrei negativ zu werden. Diese Fälle zeigen also, daß die WR aus uns noch unbekannter Ätiologie auch bei einem Nichtsyphilitiker positiv werden und für Wochen bleiben kann. Stümpke meint also, daß man in solchen Fällen, in denen nichts sonst auf das Bestehen einer Lues hinweist, lieber abwarten soll, als einem Nichtsyphilitiker durch Einleiten einer antisyphilitischen Kur für sein ganzes Leben den Verdacht einer „nicht vorhandenen" Lues aufzuerlegen.

O. Lasch-Breslau.

Ein Apparat zur intravenösen Salvarsaninjektion, von Louis René Kaufmann-New York. (New York m. J., 10. Juni 1916.) Es gibt bekanntlich Patienten, bei welchen infolge wenig sichtbarer oberflächlicher Venen oder starken Fettpolsters die Einführung der Injektionsnadel sowohl, wie die Möglichkeit, sie nach Einführung an Ort und Stelle zu belassen, eine sehr schwierige ist. Für solche Fälle hat K. folgenden Apparat konstruiert. An einer gewöhnlichen Luerschen Spritze ist eine kurze Glasröhre im rechten Winkel angebracht und an diese ein etwa 1 m langer Gummischlauch geringen Umfanges, welcher am anderen Ende mit einem gläsernen Verbindungsstück versehen ist, das mit dem zum gläsernen Salvarsanbehälter führenden (kürzeren) Gummischlauch verbunden ist. Eine gewöhnliche, ziemlich dicke und lange Injektionsnadel wird zur Einspritzung verwandt. Bei Beginn der Injektion wird der (Salvarsan-) Zylinder zuerst mit sterilem Wasser gefüllt und durch einfachen Druck die Luft aus dem ganzen Apparat entfernt, dann die Nadel eingestochen und, sobald Blut an dem seitlichen Glasansatz eintritt, läßt man die Salvarsanlösung einlaufen. Die Vorteile dieser Methode sind: 1. hat der Arzt vollständige Kontrolle über das Einlaufen des Salvarsans, 2. wird das Operationsfeld in keiner Weise durch Blut oder Salvarsan verunreinigt, zumal ersteres oft sehr infektiös ist, 3. Asepsis ist ausreichend garantiert, da die Nadel nach der Sterilisation nicht mehr berührt werden soll, sondern nur durch die Spritze, welche gleichsam die Handhabe für die Nadel bildet, in ihrer Richtung verändert wird. Ein 4. Vorteil ist, daß die Bildung von Blutgerinnsel in der Nadel vermieden wird, da das Salvarsan fast automatisch weiterfließt, sobald die Vene durchstochen ist.

M. Stern-München.

Verschiedenes.

Der Reichstagsausschuß für Bevölkerungspolitik beriet am 28. Oktober d. J. über die **Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten im Heere.** Es wurde ein Arbeitsplan durch den Berichterstatter Abg. Dr. Struve-Kiel vorgelegt. Danach soll der Reichskanzler baldigst Auskunft geben über Zahl und Art der im Heere gemeldeten Geschlechtskrankheiten, über die Verteilung derselben nach Verheirateten, Unverheirateten, Versicherungspflichtigen und bezüglich Herkunft aus Groß-, Mittel- und Kleinstädten usw. Weitere Fragen betreffen die Gliederung nach Berufsgruppen, nach Selbständigen und Angestellten, ferner, wo die Infektion erfolgt ist, nach der Anwendung von Schutzmitteln, der Dauer der militärärztlichen Behandlung, der Behandlung (ob stationär oder ambulatorisch), nach Art und Ergebnis der Nachkontrollen, nach der Untersuchung der Urlauber. Weiter betreffen die Fragen die fachärztliche Leitung der Sonderabteilungen für Geschlechtskranke, Belehrung über die Gefahren der Geschlechtskrankheiten, schließlich über Untersuchung und Heilung aller aus dem Heeresverband Ausscheidenden und über die Verständigung der Landesversicherungsanstalten von den Erkrankungen Versicherungspflichtiger. Der Ausschuß stimmte diesem Fragebogen mit einigen Änderungen

Digitized by Google

zu und beschloß, eine Zusammenstellung der Verordnungen des Kriegsministeriums und der Armee- und stellvertretenden Generalkommandos über Geschlechtskrankheiten von der Reichsleitung zu erbitten. Dann ging man über zur Beratung des Arbeitsplanes für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in der Heimat, wesentlich nach den Beschlüssen der Sachverständigenkommission der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. In einer weiteren Besprechung am 30. wurde die Frage aufgeworfen, ob die Zahl der Geschlechtskrankheiten nach Offizieren und Mannschaften getrennt angegeben werden solle. Das Kriegsministerium erklärte, daß diese getrennte Aufführung praktische Schwierigkeiten machen würde. Einige Kommissionsmitglieder wiesen jedoch darauf hin, daß die Behandlung der geschlechtskranken Offiziere sich von der Behandlung der Mannschaften unterscheide. Die Abstimmung hierüber wurde aber zurückgestellt. Ferner wurde ausgesprochen, daß ärztliche Mitteilungen über Geschlechtskranke an zur öffentlichen Fürsorge berufene Behörden, weil im allgemeinen Staatsinteresse liegend, nicht als unbefugt erachtet werden sollen. Angenommen wurde auch die Resolution auf Ergänzung des Reichsstrafgesetzbuches dahin, daß jeder von einem bewußt Geschlechtskranken vollzogener Geschlechtsverkehr bestraft werden kann. Die Kommission stimmte dann der Resolution auf Aufnahme wirksamer Vorschriften zur Überwachung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in das Reichsseuchengesetz zu. Am 3. November wurde der Antrag, die von den Krankenkassen organisierte Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten von Reichswegen zu unterstützen, auch die Lebensversicherungsgesellschaften nach amerikanischem Muster heranzuziehen, ferner die Dermatologie als Prüfungsfach beim Staatsexamen vorzuschreiben, angenommen.

Von den Landesversicherungsanstalten sind bis jetzt etwa **70 Beratungsstellen für Geschlechtskranke** errichtet worden. Über die dabei gemachten Erfahrungen ist kürzlich im Reichsversicherungsamt unter Zuziehung der beteiligten Behörden, der Landesversicherungsanstalten, der großen ärztlichen Verbände und Fachmännern wie Prof. Blaschko, Rille, Galewsky u. a. eingehend beraten worden. Insbesondere wurde folgender Entschließung zugestimmt: „Die am 27. Oktober 1916 im Reichsversicherungsamt zu einer Aussprache über weitere Maßnahmen für die Einrichtung der Beratungsstellen für Geschlechtskranke Versammelten sind darin einig, daß der Kampf gegen diese Krankheiten aussichtsvoll nur geführt werden kann, wenn der Kurpfuscherei auf diesem Gebiete gesetzlich entgegengetreten wird. Zunächst muß durch Gesetz jedes Behandeln von Geschlechtskrankheiten, unbekümmert um ihren körperlichen Sitz, durch ärztlich nicht approbierte Personen verboten werden, ebenso wie das Abgeben von Heilmitteln gegen Geschlechtskrankheiten durch Apotheken, Drogisten und andere Verkaufsstellen ohne ärztliche Verordnung. Es soll ferner gesetzlich verboten sein die Verbreitung von Druckschriften, die Anleitungen zur Selbstbehandlung von Geschlechtskrankheiten — auch in verschleierter Form, z. B. Danksagungen, Anpreisungen, Empfehlungen — enthalten. Endlich soll grundsätzlich jede Fernbehandlung von Geschlechtskranken und jedes öffentliche Anerbieten zur Behandlung von solchen Kranken verboten werden."

Prof. Ernst v. Düring ist von Baden-Baden als Leiter der Arbeitslehranstalt und Beobachtungsstation „Steinmühle" nach Oberlahnbach in Hessen verzogen.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

9. Dezember 1916 | Nr. 49 | Band 63

Neuere Forschungsergebnisse über Darstellungsmethoden, Kultur und Morphologie der Spirochaeta pallida.

Kritisches Referat.

Von

Dr. Ernst Levin-Berlin.

I.

Je mehr sich die Anschauung befestigt, daß bei genügend frühzeitigem Einsetzen einer geeigneten Behandlung eine Abortivheilung der Syphilis durchaus im Bereiche der Möglichkeit liegt, um so mehr ergibt sich die Notwendigkeit, die für die rechtzeitige Diagnose erforderlichen Hilfsmittel zu verbessern und auf eine möglichst sichere Grundlage zu stellen. Bekanntlich sind die Aussichten der Abortivheilung am günstigsten bei noch negativer WR, so daß die Diagnose, abgesehen von dem klinischen Befunde, auf dem Nachweis der Spir. pall. beruht. Daß dieser in keinem Falle unterbleiben darf, in dem die Diagnose auf Primäraffekt gestellt wird, sollte heutzutage selbstverständlich erscheinen, wünschenswert ist jedoch die prinzipielle Vornahme der Spirochätenuntersuchung bei allen, auch noch so harmlos erscheinenden Läsionen, zumal in diesen ersten Tagen der sich offenbarenden Infektion recht häufig die charakteristischen Erscheinungen der syphilitischen Sklerose fehlen. Soll die Spirochätenuntersuchung dem vorliegenden Zwecke dienen, so ist zu fordern, daß vorhandene Spirochäten durch sie — ein richtig hergestelltes Präparat vorausgesetzt — mit Sicherheit zur Darstellung gebracht werden, daß sie die differential-diagnostische Abgrenzung von anderen Spirochäten in einwandfreier Weise gestattet und daß sie in kurzer Zeit, d. h. während der ärztlichen Sprechstunde, ausführbar ist.

Nach mehreren Richtungen hin sind die Methoden der Darstellung der Spir. pall. in den letzten Jahren verbessert und weiter ausgebaut worden; sie lassen sich gruppieren in die

1. eigentlichen Färbungen, und zwar
   a) im Trockenpräparat
   b) in vivo
2. Silberimprägnierungs- und Reduktionsmethoden,
3. Tuscheverfahren nach Burri und verwandte Methoden,
4. Dunkelfeldverfahren.

Digitized by Google

Für die Färbung des Trockenpräparates gilt noch immer die Giemsafärbung, die von Beginn an die weiteste Verbreitung erlangt hatte, als die beste; ihre Anwendung als Schnellfärbung empfehlen SCHERESCHEWSKY (81): Fixieren über 1%igen Osmiumsäuredämpfen, dreimal je 2 Min., Übergießen mit einer im Reagensglas zum Sieden erhitzten Mischung von 10 ccm einer 5%igen Glyzerinlösung mit 10 Tropfen Giemsalösung, und GIEMSA (17): Auftropfen der mit gleichem Volumen reinen Methylalkohols versetzten Methylenazur-Methylen-Eosin-Lösung auf den den lufttrockenen Ausstrich tragenden, in einer Schale liegenden Objektträger, nach ½ Minute Aufgießen von dest. Wasser, so daß der Objektträger ganz bedeckt ist, 5 Minuten langes Einwirkenlassen der durch Hin- und Herschwenken vermischten Flüssigkeiten. Wenn, wie SOWADE (95) hervorhebt, allen Giemsaschnellfärbungen der Nachteil anhaftet, daß die Spir. pall. dicker erscheint und der differential-diagnostisch wichtige rötliche Farbenton sich in einen mehr bläulichen verwandelt, dürfte das ihren Wert wesentlich beeinträchtigen.

BALLENGER (6) empfahl Schnellfärbung mit Dahlialösung, TUNNICLUFF (103) Karbol-Gentianaviolettlösung (in 2—3 Sekunden), KLAUSNER (33, 34) den von ihm angegebenen „haltbaren Gramfarbstoff" (Anilinwasser-Gentianaviolett, damit das über Osmium fixierte Präparat 1 Minute über der Flamme erwärmt; Spir. pall. zart violett auf leicht rosa gefärbtem Grunde, Refringens viel stärker gefärbt), SABRAZÈS (78) ZIEHLsches Phenolfuchsin (lufttrockenes, nicht fixiertes Präparat mit Deckgläschen bedeckt, auf dem Phenolfuchsin mit 3—5 Teilen Aqu. dest. verdünnt; Spir. pall. bei 800—1000facher Vergrößerung gut zu sehen), SHAMAMINE (91, 92) Kristallviolettlösung (die man nach voraufgegangener Fixierung mit Methylalkohol und Auftropfen von 4—5 Tropfen Natriumkarbonatlösung 10 Minuten einwirken läßt). Auf den Vorteil der Behandlung des Objektträgers mit Osmiumsäure vor und nach der Beschickung mit dem Untersuchungsmaterial (und zwar am besten 2%ige Lösung je 1 Minute in verschließbarer Glasschale) hatte schon MULZER (57) hingewiesen; dieselbe kommt in gleicher Weise (1%ig) zur Anwendung bei der Methode von MEIROWSKY (50), bei der das Präparat dann 24 Stunden mit PAPPENHEIMscher Panchromlösung (1 Tr. auf 1 ccm Aqu. dest.) oder Giemsalösung gefärbt wird. COLES (8) übergießt das Präparat mit einer Mischung von käuflicher Giemsalösung und Methylalkohol oder Azeton zu gleichen Teilen, die kurz darauf mit Aqu. dest. im Verhältnis von 10:1 verdünnt wird und 10—15 Minuten einwirkt; bei Untersuchung mit starkem Trockensystem und gut abgeblendetem Kondensor erscheint die Spir. pall. als goldene Spirale. Wenn das sonst so beliebte Methylenblau

Digitized by Google

bei der Spirochätenfärbung wenig zur Anwendung zu kommen scheint, so mag doch daran erinnert werden, daß mit ihm RILLE (74a) bereits im Jahre 1894 die anscheinend erstmalige Darstellung der Spir. pall. gelungen ist (fixieren in Alkohol, beizen in Aqu. dest. 100,0 Acid. nitr. 10,0 Creosot gtt. nonnull., färben in heißem LÖFFLERschen Methylenblau).

Für die vitale Färbung hat MEIROWSKY mehrere Methoden angegeben; bei der älteren (48) wird ein aus Methylviolett und Kochsalzlösung hergestellter Brei in den Krankheitsherd eingerieben und nach 2—3 Minuten Saugserum entnommen, bei den neueren (49, 50, 53) entweder 1 Tr. einer Methylen-Methylviolettlösung (Methylviolett 20,0, Methylenviolett 4,0, NaCl 0,5% 100,0, Acid. carbol. 0,25) mit 1 Tr. Untersuchungsflüssigkeit auf dem Objektträger vermischt oder eine alkoholische Methylen-Methylviolettlösung (Methylviolett 0,25, Methylenviolett GRÜBLER 0,1, Alkohol 90% 20,0) mit einem platten Hölzchen auf dem Objektträger ausgestrichen und ein mit der Untersuchungsflüssigkeit beschicktes Deckglas auf die nach dem sofort erfolgenden Verdunsten des Alkohols zurückbleibende dünne Farbschicht gebracht. Die Spir. pall. erscheint zartblau und ist, wie ZWEIG (107) hervorhebt, in ihren rotierenden Bewegungen sehr deutlich zu erkennen; die Refringens tritt viel gröber hervor. Nach E. HOFFMANN (23) kommt die erstgenannte Methode für die Praxis nicht in Betracht; GERBER (17) weist darauf hin, daß die gegen Zusatz fremder Substanzen sehr empfindlichen Spirochäten bald absterben, während MEIROWSKY selbst, der sie bisweilen bis zu 12 Tagen lebend erhalten hat, zwar auch eine schnelle Abnahme der Bewegungsfähigkeit zugibt, aber aus gelungenen Impfungen schließen zu dürfen glaubt, daß trotzdem ein Absterben nicht stattgefunden hat. Wenn auch ANSCHÜTZ (1) in der übrigens nicht nur mit basischen, sondern auch mit saueren Farbstoffen, z. B. Eosin, ausführbaren vitalen Färbung ein einfaches diagnostisches Hilfsmittel erblickt, das für Struktureinzelheiten dem Dunkelfeld vorzuziehen sei, so scheint doch das Verfahren in der Praxis wenig Eingang gefunden zu haben und mehr für die Untersuchung von Kulturspirochäten in Betracht zu kommen.

Auch auf dem Gebiete der den eigentlichen Tinktionsverfahren gegenüberstehenden Silberimprägnierungsmethoden sind mannigfache Fortschritte erzielt worden. Sie dienten ursprünglich der Darstellung der Spirochäten im Gewebe; auch hier machte sich das Bestreben geltend, zu „Schnellfärbungen" zu gelangen. Die Methode von MINASSIAN (54) besteht in: 1. Fixation in 10%igem Formol, 2. 24 Stunden bei 33—35° in Argent. nitr. 1,5, Formol 5,0, Alkohol 50,0, 3. Reduktion in Acid. pyrogall. 3,5, Formol 10,0, Alc. abs. 100,0. NAKANO (58) legt die Stücke 10—20 Minuten (größere etwas länger) in 10%ige Formalin-

Digitized by Google

lösung, schneidet sie in 1—2 mm dicke Scheiben, die 3—5 Stunden in 95%igen Alkohol kommen und sodann in fließendem Wasser 10 Minuten lang ausgewaschen werden; hierauf kommen sie bei 50° in den Brutschrank, und zwar zunächst 4—5 Stunden in 1,5%ige Argent. nitr.-Lösung, dann 4—10 Stunden in Pyrogallus-Formalinlösung, schließlich der Reihe nach in 95%igen Alkohol, Xylol, Paraffin. Das Verfahren von TIECHE (99), das eine modifizierte LEVADITI-Methode darstellt und ungefähr 2½ Tage beansprucht, hat den Vorteil, daß es keinen Brutschrank erfordert: die 24 Stunden in 10%igem Formalin, 10—15 Stunden in 90—96%igem Alkohol gehärteten Stücke kommen nach Wässerung in 1—2%ige Argent. nitr.-Lösung, der im Moment des Gebrauches 10%iges Pyridin zugesetzt werden; sie werden dann rasch in Fließpapier gehüllt und in Aqu. dest. geworfen und nach guter Wässerung 12—18 Stunden in 100 ccm 4%ige Pyrogallollösung, der 10 ccm Pyridin und 15 ccm Azeton zugesetzt sind, belassen; hierauf trocknen, abs. Alkohol, der nach 1 Stunde erneuert wird, nicht bräunlich werden darf, da sonst die Spirochäten entfärbt sind. Nur 35—40 Minuten erfordert das Verfahren von GYENES und STERNBERG (19), das sich auf dem LIESEGANGschen Prinzip, bestehend aus Bekeimung (an den argentophil genannten Stellen entstehen minimale Silberkeime) und Entwicklung aufbaut:

1. Gewebe in 10%igem Formalin fixiert, davon möglichst dünne Schnitte.

2. Schnitte 2—3 Minuten ausgewaschen, 30—35 Minuten in 1%iger Argent. nitr.-Lösung bei 37° C. im Brutschrank.

3. In einer Mischung von 10 ccm 2½%iger Argent. nitr.-Lösung, 10 ccm 5%iger Gelatinelösung und 10 ccm 50%iger Gummi arabicum-Lösung, der dann noch 5 ccm 5%ige Hydrochinonlösung zugesetzt sind, bis sie dunkelbraun werden (1—2 Minuten).

4. Fixieren in 10%iger Natriumthiosulfatlösung (1—2 Minuten).

5. Waschen in Aqu. dest.; 96% Alkohol, abs. Alkohol, Chloroform-Alkohol, Chloroform, Terpineol-Chloroform, Alkohol, Kanadabalsam. Die Spirochäten erscheinen tiefschwarz; ein Fehler der Methode sind Niederschläge.

Die reduzierende Eigenschaft des Salvarsans oder besser noch des Neosalvarsans benutzt LENNHOFF (37). Nach Einwirkung des Neosalvarsans wird das Präparat bis zu 24 Stunden in Wasser ausgewaschen und kommt dann in einen Reduktionsindikator; als solcher wurden versucht: 1. Ferrizyankalium + Eisenchlorid, 2. Argent. nitr.-Lösung, 3. Osmiumtetroxyd, und es ergab sich bei 1. Berliner Blau, bei 2. metallischer Silberniederschlag, bei 3. Osmiumschwärzung. Für die Dar-

Digitized by Google

stellung im Gewebe erwies sich nur die Anwendung von Argent. nitr. als brauchbar; diese erwies sich auch bei Ausstrichpräparaten am geeignetsten, während Osmiumtetroxyd am wenigsten brauchbar war.

Im Anschluß hieran sei eine andere Verwendung der Osmiumsäure erwähnt, in der von GHOREYEB (16) angegebenen Schnellfärbung, womit wir zur Darstellung der Spir. pall. im Ausstrich zurückkehren; es besteht in: 1%ige wässerige Osmiumsäurelösung, 30 Sekunden, abwaschen, frisch bereitete, 100fach verdünnte Lösung von Liqu. plumb. subacet., 10 Sekunden, abwaschen, 10%ige wässerige Lösung von Natriumsulfid, 10 Sekunden, abwaschen; nachdem diese Behandlung dreimal wiederholt ist, noch 30 Sekunden Osmiumsäurelösung, worauf die Spirochäten schwarz sind.

Während die Silberimprägnierung nach SDRAWOMYSSL (89) 2½ Tage in Anspruch nahm (fixieren über ½%igen Osmiumdämpfen 10—15 Minuten, in frisch bereiteter 15%iger Argent. nitr.-Lösung 24 Stunden im Thermostaten, waschen, wieder 24 Stunden in Argent. nitr. 15%ig, abspülen, Pyrogallussäure, nochmals Argent. nitr.-Lösung 1 bis 1½ Stunden, reinspülen, Pyrogallussäure, abtrocknen) und dadurch für die Sprechstunde des Venerologen nicht in Betracht kam, brachte FONTANA einen wesentlichen Fortschritt. Seine ursprüngliche Vorschrift (10): Fixieren des mit Wasser verdünnten, lufttrockenen Ausstriches über der Flamme; erhitzen mit 5%iger Acid. tannic.-Lösung; 5%ige ammoniakalische Argent. nitr.-Lösung ergab reichliche Niederschläge; dem half die verbesserte Vorschrift ab (11), die nun folgendermaßen lautet: 1. Mit Wasser verdünnten Ausstrich lufttrocknen lassen, 2. Formalin (40%ig) 2% — Essigsäure 1%ige Lösung während 1 Minute mehrmals gewechselt, 3. mit 5%iger Tanninlösung (der 1% Karbolsäure zugesetzt ist) 40 Sekunden erhitzen, abspülen, 4. mit ¼%iger ammoniakalischer Argent. nitr.-Lösung erwärmen. Die Einführung der Formalin-Essigsäurelösung (sog. HUGEsche Lösung), welche fixiert und deshämoglobinisiert und einen wenig gefärbten Grund erzielt, entstammt den Modifikationen von TRIBONDEAU (102): 1. HUGEsche Lösung während 1 Minute mehrmals erneuern, 2. Alc. absol. tropfenweise auf dem schräg gehaltenen Objektträger zufließen lassen, zuletzt einige Tropfen auf dem Glas entzünden, 3. mit 5%iger Tanninlösung erhitzen, dieselbe noch 30 Sekunden darauflassen, 4. abspülen und ohne abzutrocknen mit einigen Tropfen ammoniakalischer Silberlösung erhitzen und diese noch 30 Sekunden einwirken lassen; die beiden letzten Prozeduren können, falls die Färbung zu schwach ausgefallen ist, wiederholt werden. Das so vervollkommnete Verfahren, das in wenigen Minuten ausführbar ist und dessen Reagentien sich lange Zeit brauchbar erhalten, gibt einwand-

Digitized by Google

freie Bilder und ist auch zuverlässig, wie aus der Mitteilung von FORSTER und TOMASCZEWSKI (13) hervorgeht, die aus Paralytikergehirn stammende im Dunkelfeld nachgewiesene Spirochaetae pallidae bei nachfolgender Färbung nach GIEMSA nicht wiederfinden konnten, dagegen sehr leicht nach der verbesserten FONTANAschen Methode. Folgende, auf ähnlichen Prinzipien beruhende Vorschrift gibt RIO Y HORTEGA (75): 1. Alcohol abs. 10 Minuten; 2. mit 1 Tr. gesättigter Tanninlösung bis zur Dampfbildung erhitzen; 3. Tannin beseitigen, ammoniakalische Silberlösung 2—3mal aufträufeln; 4. 20%ige Formollösung 1 Min.; 5. waschen in fließendem Wasser, Alcohol abs., Kanadabalsam; Spir. pall. hebt sich tiefschwarz von rötlichem Grunde ab. Schließlich hat FONTANA (12) seine Darstellungsmethode noch weiter dahin verändert, daß die Beizlösung den Mikroorganismus stärker angreifen und dadurch eine intensivere Einwirkung des Argent. nitr. hervorrufen sollte, zu dem Zwecke die Endfäden, von denen noch später die Rede sein wird, zur Darstellung zu bringen: 1. Lufttrockenes Präparat ½ Stunde in Alc. abs. fixieren; 2. HUGEsche Lösung 1 Minute; 3. nach Abspülen mit Mischung aus gleichen Teilen gesättigter Pikrinsäurelösung und 25% Gerbsäurelösung erwärmen, 5 Minuten darauf lassen, abspülen; 4. erwärmen mit 1%iger Argent. nitr.-Lösung, die mit so viel flüssigen Ammoniaks versetzt ist, daß sie sich stark trübt und sich ein dicker brauner Niederschlag bildet, abspülen.

Das BURRIsche Tuscheverfahren hat von der Beliebtheit, deren es sich bald nach seiner Einführung zu erfreuen hatte, nichts eingebüßt. Man kann den Empfehlungen von FRÜHWALD (14) und POKROWSKI (72), die es als dem Dunkelfeld ziemlich gleichstehend bezeichneten, auch heute noch beistimmen. Einige Schwächen sind indessen doch hervorgehoben worden; so hatte schon FRÜHWALD (14) darauf hingewiesen, daß es für das Studium feinerer Details nicht geeignet sei; MULZER (57) betonte, daß die Dickenunterschiede anderen Spirochäten gegenüber nicht so charakteristisch hervorträten, ein Einwand, der heutzutage insofern weniger in Betracht kommt, als man doch wohl annehmen muß, daß die Dicke der Spir. pall. gewissen Schwankungen unterliegen kann; ZWEIG (107) fand nicht selten Versager bei spärlichem Spirochätengehalt, ein Übelstand, der auch beim Dunkelfeld in Betracht kommt. Vor allem aber erfordert die in der käuflichen flüssigen Tusche vorkommende bzw. sich bald entwickelnde große Menge korpuskulärer Elemente, Bakterien, auch spirochätenähnlicher Gebilde, auf die BARACH (7), SOWADE (95), WALTHER (105) aufmerksam gemacht haben, große Vorsicht bei der Untersuchung; letzterer schlägt deshalb vor, trockene Tusche in Substanz zu verwenden, die bei jedesmaligem Gebrauche mit einem Tropfen

Digitized by Google

sterilen Wassers gelöst wird. Es muß übrigens betont werden, daß die Vorschrift, die sich noch häufig findet, das Material mit der Tusche auf dem Objektträger zu verrühren, nicht geeignet ist, gute Bilder zu geben; vielmehr ist zur Erzielung eines homogenen Untergrundes ein möglichst glattes Ausstreichen des verriebenen Materials erforderlich, wobei man sich der Kante eines gegen den Objektträger schräg gestellten Deckgläschens oder des von GINS (18) angegebenen, aus einem Objektträger hergestellten besonderen „Ausstreichers" bedienen kann.

An Stelle der Tusche empfiehlt NITSCHE (62) die Verwendung kolloidaler Metalle, besonders des kolloidalen Silbers („Kollargol"); dasselbe wird in beliebiger Konzentration in Wasser gelöst und über das auf dem Objektträger mit etwas Wasser angerührte, ausgestrichene und angetrocknete Untersuchungsmaterial gebreitet. Die Konturen erscheinen hierbei sehr scharf, die Spir. pall. dicker und deutlicher als in Tuschepräparaten. SAPHIER (79) macht die Kollargolpräparate unbegrenzt haltbar durch folgende Behandlung: das luftgetrocknete Präparat wird mit 1—2%iger Kollargollösung beschickt, der Objektträger 2—3 Minuten senkrecht aufgestellt und getrocknet. Er bleibt dann 24 Stunden, noch besser 2—3 Tage liegen, kommt dann ganz kurz in 2%ige Fixiernatronlösung, wird in Leitungswasser abgespült und getrocknet. Das vorher braune Präparat erscheint stahlgrau, glänzend.

In zwei weiteren Darstellungsarten wird wie bei den Tusche- und den Kollargolpräparaten ein negatives Bild der Spir. pall. erzeugt. LENARTOWICZ und POTRZOBOWSKI (36) legen großen Wert auf die exakte Vorbereitung des Objektträgers, der gut gereinigt, von jeder Fettspur befreit, 5 Sekunden über ½—2%ige Osmiumsäurelösung gehalten wird; dann wird das Untersuchungsmaterial möglichst schnell auf der von den Dämpfen bedeckten Stelle ausgestrichen, durch 10—20 Sekunden langes Überhalten über Osmiumdämpfe fixiert und mit ZIEHLscher Fuchsinlösung ½—1 Minute gefärbt. Ein gut gelungenes Präparat muß rot gefärbt sein und eine glänzend lackartige Oberfläche haben; die Spir. pall. erscheint ungefärbt wie bei BURRI, jedoch viel größer, auf rotem oder rosa Grund, während die Refringens immer dunkelrot gefärbt ist mit ungefärbter Umgebung. KALB (30) bevorzugt ein leicht blutiges Reizserum, auf dem der Farbstoff besser haftet; es wird lufttrocken oder über der Flamme fixiert mit einigen Tropfen Eosin-Triacid 1—2mal zum Aufdampfen erhitzt, mit Wasser, dann mit größerer Menge schwacher Essigsäure (1 Teil käufliche Essigsäure auf 10 Teile Wasser) vom Rand vorsichtig 2—3mal übergossen. Bei dickeren Präparaten und viel Blut kann man mehr Essigsäure und einige Tropfen Alc. abs. kurz einwirken lassen, zur Klärung eventuell 20%ige Tanninlösung. Die fertigen Prä-

Digitized by Google

parate sollen rosarot bis blaßrot aussehen, und falls sie nicht überfärbt sind, die Spir. pall. weiß auf rötlichem Untergrunde zeigen. Trotz der Ähnlichkeit mit den BURRI-Präparaten ist das Prinzip ein ganz anderes, die Erklärung liegt darin, daß die Spir. pall. den Farbstoff schwerer annimmt und leichter abgibt.

Über das Dunkelfeld, das die Spir. pall. in unvergleichlicher Weise in ihren charakteristischen Formen und Bewegungen wiedergibt, liegen neuere Erfahrungen nicht vor. Die Herstellung der Präparate erfordert große Sorgfalt, und es verdient ein Hinweis von PHILLIPS und GLYNN (71) Beachtung, daß durch vorheriges Betupfen der zur Untersuchung kommenden Syphilisprodukte mit Methylalkohol ein klares Serum erzielt wird. Daß das Dunkelfeld versagen kann, wenn nur sehr spärliche Spirochäten vorhanden sind, wurde schon vorher angedeutet; mit Recht rät daher DREYER (9), bei negativem Befunde auf jeden Fall zu färben, wie sich denn überhaupt die jedesmalige Anwendung mehrerer Methoden zur Erzielung einwandfreier Resultate empfehlen würde. Als Ersatz für das Dunkelfeld, das ja für den Praktiker verhältnismäßig kostspielig ist, hat KNACK (35) eine als künstliches Dunkelfeld bezeichnete Methode angegeben, zu der eine auf besondere Art hergestellte Lösung von Nigrosin B (GRÜBLER) „Wasserlöslich" erforderlich ist. Von diesem werden 5 g mit 30 g steriler physiologischer Kochsalzlösung in einer SCHOTTMÜLLER-Flasche 10 Minuten durchgeschüttelt; die Lösung kommt für 3 Tage bei 37° in den Brutschrank, wird dann ohne Aufschütteln durch Asbest filtriert, dreimal ½ Stunde lang stark zentrifugiert und die obere Hälfte der zentrifugierten Lösung zum Gebrauch abgegossen. Zur Untersuchung wird auf dem Objektträger zu einer Platinöse der Lösung eine Platinöse des Materials vorsichtig gemischt und ein Deckgläschen daraufgelegt. Es ergibt sich ein homogenes, bei Tageslicht blau-violettes, bei künstlicher Beleuchtung rötlich-violettes Medium, in dem die suspendierten Objekte als ausgesparte Lücken erscheinen, die Spirochäten in ihren Bewegungen sichtbar sind.

II.

Die Kultur der Spir. pall. kommt bisher als diagnostisches Hilfsmittel nicht in Betracht. Es beruht dies wesentlich darauf, daß, wie SOWADE (94) betont, ein elektiver Nährboden noch nicht gefunden ist; außerdem bestehen in der Bewertung der Ergebnisse der zahlreichen Arbeiten, in denen der ungeheure auf die Untersuchung dieses wichtigen Gegenstandes verwandte Fleiß zum Ausdruck kommt, so tiefgreifende Meinungsverschiedenheiten und in der praktischen Durchführung der verschiedenen angegebenen Methoden so große Schwierig-

Digitized by Google

keiten, daß die Reinkultur der Spir. pall., die an sich jedenfalls als gelungen angesehen werden darf, vorläufig nur vom Standpunkt des wissenschaftlichen Problems aus betrachtet werden kann.

Bekanntlich waren alle Versuche einer Reinkultur zunächst gescheitert und nur Mischkulturen gelungen, in deren erster Gewinnung nach Shmamine (92) die Hauptschwierigkeit der Pallidazüchtung liegt; das Wesen der Mischkultur beruht auf der Anwesenheit von Begleitbakterien, deren Gegenwart offenbar für das Wachstum der Pallida von Wichtigkeit ist. Shmamine (92) fand lange, fadenförmige Mikroorganismen, W. H. Hoffmann (25) weist auf die Wachstumsförderung durch sauerstoffbedürftige Bakterien hin, die sich Mühlens (56) besonders in seinem „Zusatz III" bewährt hatten, und Arnheim (4) bezeichnet als besonders fördernd ein einen üppigen dichten Belag bildendes grampositives Stäbchen. Da auch die neueren Methoden zur Gewinnung von Reinkulturen sämtlich ihren Weg über Mischkulturen nehmen, muß zunächst deren Gewinnung betrachtet werden. Als Nährboden hat sich vielen Autoren Pferdeserum weiter bewährt, das Schereschewsky (80, 81, 83) früher bei 60° zu gallertiger Konsistenz brachte und durch dreitägiges Stehen im Thermostaten bei 37° einer teilweisen Autolyse unterwarf. Er läßt es jetzt (84) 1 Stunde bei 57—58° im Wasserbade, erhöht die Temperatur allmählich auf 70° und prüft, sobald das Serum koaguliert, über Nacht bei 37° auf Sterilität; bei Ausprüfung des Nährbodens bedient er sich des Serums verschiedener Pferde (85). Um das in die Tiefe des gallertigen Nährbodens versenkte Syphilismaterial (am besten Papelfragment), das verschlossen bei 37° in den Brutschrank kommt, zeigt sich nach 5—10 Tagen reichliches grau-schwarzes Wachstum, Verflüssigung des Nährbodens. Mühlens (56) erhielt Kulturen auch auf Serum, das nicht mehr durchscheinend war, doch ist der Schereschewsky-Nährboden nicht zuverlässig, und die Kultur blieb häufig aus, selbst wenn im Ausgangsmaterial reichlich Spirochäten vorhanden waren. Notwendig war die Überimpfung von Gewebsstücken, Reizserum genügte nicht. Da reines Serum kaum zu erhalten ist, hält Sowade (94) ausgiebige Sterilisierung für erforderlich, Entfernung der Keime wirkt ungünstig, sie selbst oder ihre Zerfallsprodukte bei der Sterilisierung sind für das Wachstum von Bedeutung. Die Autolyse des Nährbodens ist nach ihm nicht nötig; er hält reines Pferdeserum dreimal an 3 Tagen im Wasserbade bei 58° und erhöht die Temperatur dann so weit, daß es erstarrt. Der Nährboden ist honiggelb, gut durchscheinend, schwach alkalisch, das spirochätenhaltige Material wird an der Wand zerquetscht 4 cm tief eingebracht, das Röhrchen mit Wattestopfen und Gummikappe verschlossen. Im Verlauf des Stichkanals,

Digitized by Google

besonders um das Ausgangsmaterial reichliches schmutzig-graues Wachstum, Verflüssigung am 4. bis 5. Tage. Fortzüchtung der Mischkultur gelang fast regelmäßig am 8.—10.—15. Tage. Auch von tertiären Syphilisprodukten gelang es ihm Kulturen zu erhalten, auch wenn Spirochäten im Ausgangsmaterial nicht nachweisbar waren, gelegentlich auch aus Tierprodukten nach Impfung, doch kamen hier viele Versager vor. Nach SHMAMINE (92) wird das Pferdeserum im Eisschrank geklärt, einer fraktionierten Sterilisation unterworfen, mit ½—¾% nukleinsauren Natrons versetzt und für 2—3 Minuten Kohlensäure durchgeleitet. Er erwärmt an 3 Tagen im Wasserbade je 1 Stunde auf 60°, kühlt schnell in eiskaltem Wasser und läßt es bei der 4. Sterilisation durch Steigern der Temperatur bis auf 70° allmählich erstarren. Dabei legt er Wert darauf, Nährböden von dreierlei Konsistenz zu erhalten: einen weichen, der klar und durchsichtig, einen harten, der fast, aber nicht ganz undurchsichtig sein soll, und einen mittelharten, der in der Mitte steht. Für die Anlegung der Mischkultur wird in harten oder allenfalls mittelharten Nährboden entweder Reizserum durch Stich oder frisch exstirpiertes Gewebspartikel mittels Platinöse eingebracht und luftdicht verschlossen bei 37° im Brutschrank gehalten. Vom Stichkanal aus wird der Nährboden undurchsichtig, verflüssigt sich, es entwickeln sich, außer bei ganz reinem Material, übelriechende Gase. Das Wachstum zeigt sich nach 6—7 Tagen, ist zuerst wenig üppig; nach 10 bis 20 Tagen wird durch Anlegen von 2—3 Stichkulturen von der Originalkultur auf neuem Nährboden weitergeimpft.

Eine vereinfachte Methode beschrieb ARNHEIM (3), deren Prinzip darauf beruht, minimale Mengen menschlichen Materials in (mindestens 4) flüssig gehaltene Serumagarröhrchen bei 42° zu bringen und von jedem Röhrchen 4 Verdünnungen anzulegen; außerdem werden in mindestens 4 verflüssigte Serumagarröhrchen einige kleinere und größere Stückchen auf den Boden versenkt, nachdem sie mehrfach in Bouillonröhrchen kräftig geschüttelt waren. Neuerdings (4) verbesserte er seine Kulturmethode dahin, daß er für die Anfangskultur flüssigen Serumagar 3 cm hoch in Röhrchen goß, erstarren ließ, das Material darauf brachte und mit größerer Menge flüssigen Agars überschichtete; er erzielte dadurch verhältnismäßig reinere Kulturen in früheren Generationen. NOGUCHI (63, 64, 66, 68, 69) betont immer wieder die Wichtigkeit des von ihm für unbedingt erforderlich gehaltenen Zusatzes von frischem sterilem Tiergewebe (ziemlich große Stücke normaler Kaninchenniere oder Hoden) zu dem Nährboden. Im allgemeinen impft er von experimentellem Kaninchenhodensyphilom (einem an Spirochäten reichen, wenig andere Keime enthaltenden Material) auf Serumwasser (1 Teil Serum, 3 Teile

Digitized by Google

Wasser), bei menschlichem Material auf Aszitesagar; eine umgekehrte Anwendung der Nährböden gibt schlechte Resultate. Die geimpften Röhrchen werden durch Durchleiten von Wasserstoff vom Sauerstoff befreit und bleiben im anaerobischen Apparat mit starker Pyrogallussäurelösung für 2 Wochen ununterbrochen im Brutschrank.

Mannigfache Verfahren sind ersonnen worden, um die Mischkultur von den Begleitbakterien zu befreien und so zu Reinkulturen zu gelangen. Während die mechanische Trennung der verschiedenen Keime auf dem Wege der Schüttelkultur, auf dem Mühlens (55) zu der ersten überhaupt gelungenen Reinkultur der Spir. pall. gelangt war, nur noch von Shmamine (92) verfolgt wurde, machten sich die übrigen Methoden die Fähigkeit der Spir. pall. zunutze, durch ihre schraubende Eigenbewegung in den Nährboden hineinzuwachsen und sich dadurch von den übrigen Keimen zu entfernen; die Anwendung besonderer Filter kommt bei anderen hinzu (Noguchi [63], Nakano [59]), ferner die Beförderung der Trennung durch Abtötung der Begleitbakterien auf chemischem Wege (Sowade [93]). Wofern es sich allerdings um Mikroorganismen mit Eigenbewegung (nur Stäbchen) handelt, hält letzterer die Trennung für ziemlich aussichtslos.

Mühlens (56) mischte in mehreren Röhrchen 2 Teile neutrales Agar, 1 Teil inaktiviertes, klares, steriles Pferdeserum, beide vorher auf 45° erwärmt, zu dem ersten Röhrchen mischte er eine Öse spirochätenhaltiges Material (von Shereschewsky-Mischkultur), und schüttelte dieselbe Nadel in 3—5 weitere Röhrchen aus, wodurch eine hinreichende Verdünnung und Isolierung der Kulturen erzielt wurde. Flüssige Kulturen gelangen in Serumbouillon (1 : 2) oder reiner Bouillon, beide mit Zusatz eines Klümpchens erstarrten Pferdeserums, und später auch ohne jeden Serumzusatz bei Gegenwart des Zusatzes III; aus der Symbiose mit diesem wurden die Spirochäten dann mit einiger Mühe wieder isoliert.

W. H. Hoffmann (25) fand bei Stichkulturen in Pferdeserumagar (auch Kaninchenserumagar ist geeignet) zarte Trübung um den Stich herum, davon wurde weiter geimpft. Die Züchtung gelang auch auf reinem Agar, auf dem sich jedoch die Stämme auf die Dauer nicht zu halten scheinen; es fehlt hier der faulige Geruch, die Kolonie ist eine ziemlich dichte, kugelrunde, wolkige Trübung, auch in der Mitte immer durchscheinend, nach dem Rand unmittelbar in den Nährboden übergehend, in auffallendem Licht elfenbeinweiß erscheinend.

Noguchi (63) erhielt die Pallida aus seinen oben beschriebenen Mischkulturen rein, entweder indem er sie in Berkefeldfiltern wachsen ließ, durch die sie nach 5 Tagen hindurchging, während die Bakterien zurückgehalten wurden; oder indem sie vom Stichkanal in die Umgebung

Digitized by Google

wanderte und zarte, weißliche, durchsichtige Trübungen bildete. Seine Kulturen sind völlig geruchlos.

NAKANO (59) gab einen Filterapparat an: steriler Bakterienfilter (REICHEL) in Glaszylinder mit sterilem Pferdeserum, das im Wasserbade auf gallertige Konsistenz gebracht wird; der Apparat, dessen beide Teile durch Pfropfen abgeschlossen sind, kommt 24 Stunden bei 37° in den Brutschrank. In das Filter wird eine Mischkultur bzw. spirochätenhaltiges Material eingebracht, bei welch letzterem sich dann gleich eine Reinkultur in erster Generation ergab. Dadurch, daß die Pallida das Filter schneller durchwächst, erscheint die Reinkultur am 3. bis 10. Tage nach der Impfung an der Außenseite des Filters; sie ist grauweiß, erst punktförmig, dann sichelförmig, dann halbmondförmig mit strahligem Rand, geruchlos, bringt den Nährboden nicht zur Verflüssigung. Bei ihrem Erscheinen muß sie durch Öffnen des Filterapparates am unteren Ende, Herausfischen mit einer Platinöse abgenommen werden, weil sonst andere Keime auch durchwachsen.

SHMAMINE (92) hat zwei verschiedene Isolierungen aus seiner Mischkultur angegeben. Isolierung I: In weichem oder mittelhartem Nährboden wird eine Stichkultur angelegt, entlang dem Stichkanal entwickelt sich ziemlich starke Trübung aus nadel- und fadenförmigen Bakterien und Kokken, die sich nach der Peripherie zu allmählich auflöst; die Bakterien und Kokken nehmen ab, und es kommt eine Stelle — meist außerhalb des sichtbaren Randes der Trübung — wo die Spirochäten rein wachsen. Reinkulturen sind makroskopisch nicht sichtbar. Isolierung II: Von einer Mischkultur auf hartem Nährboden wird die gebildete Flüssigkeit abgegossen und von dem Rand der kraterförmigen Höhle, die sich an Stelle des Stichkanals gebildet hat, ein Partikel abgekratzt, von den anhaftenden Bakterien durch Waschen in steriler Kochsalzlösung befreit. Man erhält ein verhältnismäßig reines Material, das an der Wand von Röhrchen mit Serumzuckeragar, die bei 38—40° gehalten werden, zerkleinert und als Schüttelkultur verteilt wird. Davon Verdünnungen, Röhrchen in eiskaltem Wasser erstarrt, bei 37° im Brutschrank. Die Kolonien zeigen sich nach 7—8 Tagen, sehr zart, als zarte Trübung ohne scharfe Begrenzung in die Umgebung übergehend, von weißlicher Transparenz (wie die Photographie einer Illumination). Ihre rechtzeitige Erkennung ist sehr wichtig. Ähnlich sind Kolonien von Spir. dentium und von fadenförmigen Bakterien, doch entstehen letztere meist früher, sind schärfer begrenzt und finden sich meist im oberen Teil des Röhrchens. Endlich gelangen Kulturen auch in flüssigem Nährboden: Kochsalzlösung mit Zusatz von 5—10 % Natr. nuclein. 15 Min. gekocht, dazu ein Stückchen über der Flamme leicht angebratene Kaninchen-

Digitized by Google

leber sowie Bouillon zu gleichen Teilen, fraktionierte Sterilisation, Durchleiten von Kohlensäure, 2 Minuten lang. Die Stämme sind geruchlos.

In dem Verfahren von Sowade (93, 94) kann gewissermaßen eine Weiterentwicklung der auf Gewinnung eines reinen Materials hinzielenden Isolierung II von Shmamine erblickt werden, die es aber in der Sicherheit des Erfolges bei weitem übertrifft. Sowade hatte den glücklichen Gedanken, in der Mischkultur selbst durch Einwirkung chemischer Mittel eine Vernichtung der Begleitbakterien herbeizuführen. Nach Abgießen der Verflüssigung wird mit 70%igem Alkohol überschichtet, der alle Keime, auch die Spirochäten, abtötet und die obersten Schichten des Nährbodens am Impfkanal schwer schädigt; das schadet aber nichts für die Gewinnung der Reinkultur, weil die Pallida sehr schnell in den festen Nährboden hineinwächst. Nach 10 Minuten wird der Alkohol abgegossen und durch Aqu. dest., dieses nach weiteren 10 Minuten durch steriles Paraffinöl ersetzt. Ist die Reinigung gelungen, so tritt keine weitere Verflüssigung ein, der festbleibende Serumkern wird milchigweiß getrübt. Nach 10 Tagen wird unterhalb der Stelle des Ausgangsmaterials durchgeschnitten, der untere Teil der Serumsäule ausgelöst und in ½ cm dicke Scheiben geschnitten, die bei reinem Spirochätenwachstum milchigweiß, bei Verunreinigungen dunkler, schmutzig-grau sind. Zur Weiterimpfung werden Ösen spirochätenhaltigen Nährbodens in mehrere Röhrchen eingestoßen, mit Paraffinöl, Watte, Gummikappe verschlossen; es entwickelt sich seit- und abwärts wolkiges, mattes Wachstum. Zeigt sich Verunreinigung, so ist Reinigung wie vorher zu versuchen.

Mit diesem Verfahren erzielte auch Schereschewsky (84, 85) gute Resultate. Er rät die Röhrchen anstatt mit Watte mit dicht schließendem Kork zu verschließen, weil dadurch anaerobe Verhältnisse sicherer hergestellt werden. Zeigt sich bei weiteren Passagen nach Bebrütung von 8 Tagen sichtbare Verunreinigung, so genügt es, das Röhrchen unterhalb des Impfstückes abzuschneiden, um die Reinkultur zu sichern. Sehr gute Resultate erhielt damit Scéczi (98); wichtig sei es, den Nährboden 3 Tage im Brutschrank zu halten. Spätere Passagen fand er nicht immer rein.

Tomasczewski (101) verimpfte einen Tropfen einer verflüssigten Mischkultur 3—4 cm tief in die Mitte einer Serumsäule von erstarrtem Pferdeserum. Nach 3—4, seltener 5—6 Tagen sieht man um das Impfmaterial eine nach der Tiefe rasch abnehmende, 2—3 cm unter der unteren Grenze des Impfstiches mit feinem Saum endigende Trübung. Der darunterliegende vollkommen durchsichtige Teil der Serumsäule, der zahlreiche Spirochäten ohne Begleitbakterien enthält, wird mit flüssigem Serum verrieben und sodann einige Tropfen der Emulsion auf den Boden von Serumagarröhrchen in hoher Schicht gebracht; Weiter-

Digitized by Google

züchtung in Pferdeserum gelang nicht. Nach 5—10 Tagen zeigt sich um das Impfmaterial wolkige Trübung, nach oben horizontal oder meist konvex begrenzt; sie ist Reinkultur, die man zwar nicht immer, doch häufig erhält. Auf dem Durchschnitt ist sie geruchlos.

Bei der verbesserten Methode ARNHEIMS (4), die, soweit die Gewinnung der Anfangskultur in Betracht kommt, bereits vorher erwähnt wurde, gelangen die Spirochäten durch ihr Abwanderungsvermögen früher in die unteren Partien des Röhrchens als die bakteriellen Verunreinigungen. Er hat 3 Reinkulturen bis zur 30. Generation fortgezüchtet; von ziemlich reinem Material 15 weitere Reinkulturen, oder wenigstens von Fäulniserregern freie, d. h. geruchlose erzielt.

KISSMEYER (31) erhielt Originalkulturen von Mischkulturen auf Aszitesagar, die jedoch weit besser weiterwuchsen, wenn sie nicht von Anfang an hierauf, sondern erst auf SCHERESCHEWSKY-Substrat ausgesät wurden. Die typischen Kolonien erscheinen nach 3—6 Tagen, durchwachsen den Nährboden in 10 Tagen, indem sie mit scharfer Grenze ungefähr 2 cm unter der Oberfläche, sowie ein paar Zentimeter oberhalb des Bodens des Glases endigen. Der Stamm wächst ebenso, doch langsamer und spärlicher, auf HOFFMANNs Pferdeserumagar, in späteren Generationen vorzüglich auf Aszitesagar ohne Gewebsstückchen, nicht auf gewöhnlichem Agar; ferner auch auf fließendem Substrat (gleiche Teile Ascites und Kalbsbouillon). Die Reinkultur ist geruchlos.

WILLE und DE KRUIF (106) impften von Kaninchenhoden, der nach Inokulierung von einem Paralytikergehirn zahlreiche Spirochäten enthielt, in Kaninchenniere-Aszitesagar; die Kultur wurde unter Paraffinöl anaerob gehalten und ergab bei mehrmaliger Weiterzüchtung bei zunächst sehr spärlichem und langsamem Wachstum schließlich Reinkultur.

Die gegenseitige Bewertung der Methoden und ihrer Ergebnisse seitens der verschiedenen Autoren ergibt recht widersprechende Resultate. Die Schüttelkultur nach MÜHLENS war SCHERESCHEWSKY (83) nicht gelungen; nach dem Verfahren von NOGUCHI hat KISSMEYER (31) in einem Falle eine Reinkultur erhalten, während die von TOMASCZEWSKI (100) und von SZECZI (98) erzielten Resultate sowohl von menschlichem wie von tierischem Material stets absolut negativ waren. Auch LEVADITI und DANULESCO (41) konnten keine Reinkultur erzielen; auf Grund morphologischer und biologischer Untersuchungen erklären sie, daß die Spirochäten aus einer ihnen von NOGUCHI selbst übersandten Kultur keine Pallidae sind. ARNHEIM (4) erhielt Reinkulturen niemals in erster Generation, weder nach NOGUCHI, noch nach NAKANO oder SOWADE; die Reinigung vermittels Durchwachsen durch Berkefeld-Filter hält er für unvollkommen (2). E. HOFFMANN (104) hält SOWADEs

Digitized by Google

Kulturen nicht für rein; sie seien zwar frei von Bakterien, doch nicht von anderen (morphologisch nicht unterscheidbaren) Spirochäten.

Noguchi (65—67) bestreitet auf das entschiedenste, daß die Reinkulturen von Mühlens und W. H. Hoffmann solche der Pallida sind (er bezeichnet sie vielmehr als Treponema microdentium), und zwar wesentlich auf Grund des fauligen Geruches und der mißlungenen Tierversuche; später hält er sie trotz nachgewiesener Pathogenität für unrein. Überhaupt erklärt er, daß alle auf leichtere Weise als die seine besonders ohne Gewebszusatz erhaltenen Kulturen keine Reinkulturen sind und stützt sich auch darauf, daß er allein streng anaerob verfährt. Jedoch scheint die Anaerobie nach Scèczi (98) keine conditio sine qua non zu sein, Sowade (94) hält es noch nicht für sicher, ob die Spir. pall. streng anaerob lebt, der einmal kulturell gewonnene Erreger scheint jedenfalls, wie er meint, gegen Sauerstoff nicht übermäßig empfindlich zu sein. Arnheim (4), der übrigens in erster Generation kein normales, sondern nur syphilitisches Gewebe verwendet, das er im Gegensatz zu Noguchi für ebenso wachstumsfördernd hält, während die Fortzüchtung in weiteren Generationen durch frische Gewebsstücke infolge der von ihnen bewirkten Anaerobiose sehr befördert wird, schließt daraus, daß in späteren Passagen auch Bouillonkulturen gelingen, die nie ganz luftleer sind, daß die Spir. pall. sich zu adaptieren scheint.

Mit den Einwendungen Noguchis kommen wir zu der außerordentlich schwierigen Frage, inwieweit die bisher angeblich erzielten Reinkulturen wirklich solche der Pallida und nicht anderer Spirochäten sind, bzw. wie die Kulturspirochäte mit der als Erreger der Syphilis beim Menschen angenommenen Gewebsspirochäte identifiziert werden kann. Zur Klärung dieser Fragen sind Unterschiede in der Beschaffenheit von Pallidareinkulturen und solchen anderer Spirochäten, Übertragungen auf Tiere sowie biologisches und morphologisches Verhalten der Kulturspirochäten herangezogen worden.

Wie bereits angeführt, lehnt Noguchi die Reinkulturen von Mühlens und W. H. Hoffmann wegen ihres fauligen Geruches als solche ab, da er für die Reinkultur der Spir. pall. die absolute Geruchlosigkeit als unerläßliches Erfordernis aufstellt, zum Unterschiede von anderen, sonst schwer unterscheidbaren Spirochäten (microdent., mucos.). Und ebenso wendet E. Hoffmann (104) gegen Sowades Kulturen, die nach dessen Angaben (95) übrigens keinen üblen Geruch, sondern nur den von längere Zeit der Wärme ausgesetztem Eiweiß haben, ein, daß außer der Pallida andere, morphologisch nicht unterscheidbare, jedoch Geruch erzeugende Spirochäten darin enthalten sein müßten. Daß verunreinigte, d. h. Mischkulturen, einen außerordentlich üblen Geruch, der

Digitized by Google

sogar als Gestank bezeichnet wird, haben, war allgemein bemerkt worden (SCHERESCHEWSKY [81], SHMAMINE [92], ARNHEIM [3], TOMASCZEWSKI [100]), fraglich erscheint nur, ob er allein auf die Anwesenheit der Begleitbakterien zu beziehen ist; nach ARNHEIM (4) würden in dieser Beziehung nur die Fäulniserreger in Betracht kommen, so daß selbst absolute Geruchlosigkeit noch kein Beweis für absolute Reinheit wäre. SOWADE (95) ist geneigt, die Art des Nährbodens für den Geruch verantwortlich zu machen, und zwar sei er eine Eigentümlichkeit des Serums (vielleicht besonders des Pferdeserums), das in NOGUCHIS Nährboden den kleinsten Anteil hat, woraus denn dessen Beobachtungen sich erklären ließen. Damit würde die Angabe W. H. HOFFMANNS (25) zu vereinigen sein, daß der faulige Geruch bei Kulturen in reinem Agar fehlte, während allerdings NAKANO (59) auch seine Kulturen in Pferdeserum als geruchlos bezeichnet. Von Einfluß scheint die Art des Nährbodens jedenfalls sein zu können, da SHMAMINE (92) bei Stichkulturen von Spir. dent. üblen Geruch fand, während sie auf flüssigem Nährboden geruchlos waren.

Aus dem Aussehen der Reinkultur mit Bestimmtheit auf Spir. pall. zu schließen, dürfte nicht angängig sein. Wie wir gesehen haben, wird sie ziemlich übereinstimmend als außerordentlich zarte, weißliche, durchsichtige, wolkige, ohne scharfe Begrenzung in die Umgebung übergehende Trübung beschrieben. Spir. dentium und Treponema mucosum zeigen nach NOGUCHI (66) dichteres Wachstum, die Kolonien von Spir. pall. sind bei langsamerem Wachstum schwächer und diffuser; nach SHMAMINE (92) ist in der Stichkultur die Kolonie von Spirochaeta dentium dichter, vom Aussehen eines Rosenkranzes, die von Spirochaeta pallida blasser und durch exzentrisches Wachstum vom Stichkanal aus vom Aussehen einer Kornähre oder Flaschenbürste.

Daß gelungene Übertragungen auf Tiere nicht als Beweis dafür angesehen werden können, daß die Übertragung mit einer Reinkultur vorgenommen worden ist, ist klar, denn die experimentelle Erzeugung einer Krankheit kann — von sonstigen Erfordernissen abgesehen — gelingen, wofern der Erreger der Krankheit zur Übertragung kommt, gleichgültig, ob gleichzeitig noch andere Keime übertragen werden oder nicht. Eine ganz andere Frage aber ist es, ob beim Nichtgelingen von Übertragungen der Schluß berechtigt ist, daß der spezifische Erreger in der betreffenden Kultur nicht enthalten war; das ist nicht der Fall. Die Vermutung, die SCHERESCHEWSKY (83) bei dem Mißlingen von Impfungen von Mischkulturen aussprach, daß dieselben vielleicht keine Spir. pall. enthielten, hat er wohl später selbst aufgegeben und sich mehr der Annahme zugeneigt, daß die gezüchteten Spirochäten avirulent geworden

Digitized by Google

wären: dem schließen sich W. H. HOFFMANN (25) und ARNHEIM (4) an, der deshalb auch den Schluß Levaditis, die von diesem negativ gefundene Kultur NOGUCHIS enthalte keine Spir. pall., sondern eine besondere Art, Spir. gracilis, für falsch erklärt. NOGUCHI selbst hält allerdings — wenn auch mit der Zeit die Kulturen ihre Virulenz völlig verlieren (68, 69) — die Pathogenität für ein Erfordernis der Reinkultur; er erzeugte (63, 65) typische Kaninchenorchitis mit Kulturen, die von Kaninchen stammten, Primäraffekte bei Affen mit Kulturen von menschlichem Material. Über positive Impfungen berichten ferner von Mischkulturen TOMASCZEWSKI (101; einmal bei Kaninchen intravenös gelungen) und SOWADE (94; zehnmal gelungen, bei einem Kaninchen spezifische Iritis auf hämatogenem Wege; stets möglichst große Mengen Impfmaterial!), von Reinkulturen NAKANO (59) und SHMAMINE (92) am Kaninchenhoden und SCHERESCHEWSKY (86) bei Kaninchen am Hoden und am Auge als Keratitis parenchymatosa. Die letztere lehnt allerdings SCHIECK (87) als Beweis geglückter Impfung ab, weil gleiches auch durch Pferdeserum ohne jede Beimengung erzielt werden kann.

NOGUCHI (66, 68) nimmt für seine Kulturen als bei Tieren für Spir. pall. spezifisch in Anspruch: die Präzipitinreaktion, die Komplementfixation (die von der WASSERMANNschen Reaktion gänzlich verschieden ist, bei Spir. dentium und refringens ausbleibt), die Luetin-Reaktion (mit Emulsion aus Pallidakultur), ein anaphylaktisches Phänomen bei Kaninchen, die bereits Injektionen mit Gewebspallida erhalten hatten. Die Komplementbindungsreaktion fand MÜHLENS (56) stark positiv nach Einspritzung von (allerdings Misch-) Kulturen, doch ist es fraglich, ob es sich dabei um eine spezifische Wirkung der Kulturspirochäte handelt, da eine, wenn auch sehr geringe Reaktion auch mit Kultur des Zusatzbakteriums allein erhalten wurde. Auch W. H. HOFFMANN (25) sieht hierin keinen sicheren Beweis für Spir. pall., während Versuche mit Antigen aus Kulturen eindeutig dafür sprechen. ARNHEIM (4) fand Agglutination und Präzipitation negativ, Komplementbindung schwankend; PROCA, DANILA und STROVE (74) intrakutane Injektion 40—60 Tage alter Serumagarkultur ihrer Intermediärspirochäten bei Nichtsyphilitikern negativ, bei 16 von 25 Syphilitikern positiv. NAKANO (61) sowie KISSMEYER (32) erzeugten durch intravenöse Injektionen mit Kulturen von Spir. pall. im Blute von Kaninchen Agglutininbildung; spezifische Komplementbindungsreaktion scheint nach NAKANO vorkommen zu können, doch hält er die Beurteilung für schwierig, weil Kaninchenseren mit allen möglichen unspezifischen Seren reagieren. Nach KISSMEYERS Ansicht beruht die Komplementbindung mit Reinkultur als Antigen schwerlich auf spezifischen Prozessen, auch

Digitized by Google

die Kutanreaktionen beruhen nicht auf spezifischer Wirkung des Spirochätentoxins, sondern sind eine Alergiereaktion bei Syphilitikern gegenüber Eiweißstoffen.

Sehr große Schwierigkeiten ergeben sich bei der Frage der Identifizierung der Kulturspirochäten als Spir. pall. durch ihr morphologisches Verhalten. Die Morphologie der Spir. pall. werden wir im nächsten Abschnitt noch eingehend zu betrachten haben; hier sei vor allem bemerkt, daß nach dem Urteil aller Beobachter eine große von Alter, Generation, Art des Nährbodens abhängige Variabilität der Form und Bewegungsfähigkeit besteht, besonders die letztere mit dem Alter der Kultur nachläßt (MÜHLENS [56], SCHERESCHEWSKY [85], NAKANO [59], SHMAMINE [92], SOWADE [94], ARNHEIM [4]). Schon früher hatte SCHERESCHEWSKY (81, 82) die auffallende Tatsache verzeichnet, daß in den ersten Tagen in der Kultur die Refringens später die Pallida überwiegt und die Frage gestellt, ob die Refringens später zugrunde geht oder es sich um Übergang von einer Form in die andere handelt. Ersteres nimmt SOWADE (94) an, während SHMAMINE (92) Übergänge für möglich hält und häufig Spirochäten gesehen haben will, deren eine Hälfte Pallida-, deren andere Refringensform zeigte, Befunde, welche an die früheren Mitteilungen von RILLE und VOCKERODT (74b) erinnern, in denen sie die Möglichkeit betonten, daß es Spirochätenformen gibt, deren Differenzierung als Pallida oder Refringens unmöglich erscheint. Deshalb halten W. H. HOFFMANN (26) und NOGUCHI (66) die Morphologie allein nicht für beweisend; dieser betont, daß Spir. dent. und mucos. ganz gleich aussehen können wie Pallida, ferner züchtete er (69) aus menschlichem Material feinere und gröbere Formen, die er als verschiedene Arten anspricht, im Gegensatz zu SCHERESCHEWSKY und SHMAMINE, nach denen es sich um dieselbe, verschiedenen Bedingungen angepaßte Art handelt, und beschreibt eine Spirochaeta calligyra, die zwischen Pallida und Refringens steht, nicht pathogen ist und sich in nicht syphilitischen Genitalläsionen des Menschen findet. Intermediärformen zwischen Pallida und Refringens in Reinkultur fanden auch PROCA, DANILA und STROVE (73), und zwar die eine mehr der Spir. calligyra NOGUCHI, die andere mehr der Pallida gleichend, beide nicht virulent, auch aus Balanitiseiter gezüchtet. TOMASCZEWSKI (100) sah bisweilen die von NOGUCHI beschriebenen Gebilde, eben erkennbare, sehr fein und regelmäßig gewundene Fädchen, die an einer gewöhnlichen Spirochäte hingen oder von einem glänzenden Knopf ausgingen, deren Bedeutung unklar ist; in jungen Kulturen ferner ganz kurze Spirochäten von 2—3 Windungen. ARNHEIM (4) konnte feststellen, daß Pallida und Refringens in fortgezüchteten Generationen sehr ähnlich wurden, auch fanden sich Übergänge zu stäbchenartigen Formen (SHMA-

Digitized by Google

MINEs nadelförmige Bakterien!), wobei es sich aber nicht um Übergang von Spirochäten in Bakterien handelt. SOWADE (94, 95) allerdings schließt aus dem morphologischen Verhalten, daß seine Reinkulturen als Spir. pall. anzusehen sind: rötliche Färbung nach GIEMSA, charakteristische Bewegung gegenüber der Spir. refringens und Balanitidis, bei Ausschluß von Spir. pertenuis (nur tropisch) und Mundspirochäten (kein Material vom Munde); doch ist Form und Bewegung maßgebend nur dann, wenn sich die Kultur auf der Höhe befindet.

(Schluß folgt.)

Fachzeitschriften.

Archiv für Dermatologie und Syphilis.

1916, Bd. 123, Heft 2.

Beobachtungen über die Ursachen der verschiedenen Lokalisation der syphilitischen Exantheme, von JOHAN ALMQUIST-Stockholm. Der Verfasser führt eine Anzahl von einschlägigen Beispielen an, welche seine Erfahrung bestätigen, daß Körperteile, die an sich eine zyanotische Färbung (Stauungshyperämie) zeigen, mehr oder weniger unempfänglich gegen das syphilitische Virus sind, während die aktive Hyperämie oder die Anämie die Entwicklung syphilitischer Effloreszenzen befördert. Die alte Erfahrung über Syphilis und Reizung dürfte demnach nur für die Reize gelten, welche mit aktiver Hyperämie verbunden sind.

Klinische und histologische Beobachtungen an Tätowierten, von ED. ARNING-Hamburg. Bei Tätowierten finden sich in sehr seltenen Fällen chronisch-entzündliche Wucherungen an den Stellen der Zeichnung, an welchen die rote Farbe des Zinnober in die Haut eingebracht wurde. Der Typus der Wucherung entspricht der Fremdkörpertuberkulose, sie entsteht auf Grund der Quecksilberempfindlichkeit dieser Individuen. Da Zinnober ein unlösliches Präparat ist, so können nur die allergeringsten Spuren von Quecksilber diese Wirkung ausüben.

Acne zosteriformis, von A. BLASCHKO-Berlin. Bei einem 18jährigen Manne wurden Komedonen in dichtgestellten Gruppen, welche sich in demselben Nervengebiete befanden, beobachtet. Die Entwicklung war auf dem Terrain eines vor $1^1/_2$ Jahren abgelaufenen Zosters zustande gekommen. Der Verfasser nimmt an, daß sich im Anschluß an die Entzündung in den erkrankten Hautpartien abnorme Zirkulations- und Ernährungsverhältnisse entwickelt haben oder daß hierdurch Störungen im Chemismus oder Mechanismus der Talgsekretion eingetreten seien.

Zu den Problemen der Syphilistherapie, von C. BRUHNS-Charlottenburg. Für die Behandlung der Lues sind eine Anzahl von Fragen außerordentlich wichtig, welche nicht durch die Beobachtung im Krankenhause, sondern nur durch Dauerbeobachtung einzelner Personen der ambulanten Praxis lösbar sind. Der Verfasser erörtert zunächst die Frage, ob es richtig ist, im Hinblick auf die erstrebte Verhütung von späteren Nerven- und Gefäßerkrankungen die Rezidive im Frühstadium so weitgehend zu unterdrücken, wie es jetzt geschieht. Es ist notwendig festzustellen, ob wirklich die Fälle ohne Rezidive mehr zu Tabes und Paralyse neigen. Eine zweite noch ungelöste Frage ist, ob die Salvarsanbehandlung den Folgeerscheinungen vorbeugt. Ferner ist die Frage für die Therapie bedeutungsvoll, wie häufig das Zentralnervensystem schon in früher Zeit beteiligt ist, ob es eine Lues nervosa gibt, welche durch besondere Spirochätenarten

Digitized by Google

bedingt ist, und ob die Familienmitglieder der Tabiker und Paralytiker in erhöhtem Prozentsatz erkranken. Die vierte Frage betrifft den Einfluß akuter Infektionskrankheiten auf den Verlauf der Lues und die Indikationen der Therapie, wie sie namentlich durch den Ausfall der WR und der Liquoruntersuchung gegeben sind.

Über den Verlauf der auf den Menschen übertragenen Tiersyphilis, von A. Buschke-Berlin. Infektion bei Ausübung eines Experiments am infizierten Kaninchen, vier Monate später Primäraffekt, mit nachfolgender Roseola, im siebenten Monat Rezidiv, Exanthem, Angina, im zehnten Monat letztes Rezidiv. Im Kaninchen scheint sich das Virus wirksamer zu erhalten als z. B. im Affen.

Ein Beitrag zum Kapitel: Dermatologische Kriegserfahrungen, von J. F. v. Crippa-Linz, Bad Hall. Zunächst werden künstlich hervorgerufene Hautkrankheiten besprochen, wie sie von Simulanten zum Zwecke der Militärbefreiung ausgeführt werden. Bei der Besprechung der Erysipeltherapie wird die interne Anwendung des Chinins mit kombiniertem Jodanstrich als wirksam hervorgehoben, bei Erfrierungen bewährte sich eine Bleisalbe mit Extr. hippocast., bei der Lues wendet sich der Verfasser gegen das Salvarsan.

Zur Klinik und Ätiologie des Angiokeratoma, von Joh. Fabry-Dortmund. Kurze Wiedergabe der gesamten Literatur, Mitteilung klinischer Beobachtungen, Besprechung der Prognose und Therapie.

Die Vorreaktion und das Inversionsphänomen in der biologischen Radiumwirkung, von Leopold Freund-Wien. Das Experiment wurde in der Weise vorgenommen, daß zuerst eine Hautstelle mit Radium bestrahlt wurde. In eine etwas davon entfernte Stelle wurde Adrenalin-Novokainmischung injiziert und dann derselbe Radiumträger ebensolange aufgelegt. Eine dritte Stelle wurde mit Wasser injiziert und in gleicher Weise behandelt. Nach sieben Stunden färbten sich die mit Adrenalin, etwas später die mit Wasser vorbehandelten Partien rot, während die unvorbehandelte Haut blaß erschien. Erst nach 24 Stunden trat auch hier eine ganz leichte Röte auf, welche etwa eine Woche lang in ihrer Intensität hinter der anderen zurückblieb. Dann glichen sich die Unterschiede aus, und die Erytheme verschwanden unter Hinterlassung einer leichten Pigmentierung. Nach 19 Tagen begannen sich die drei Stellen wieder zu röten, aber während die mit Wasser vorbehandelte, noch mehr die unvorbehandelte Hautstelle lebhaft rot erschien, war die mit Adrenalin injizierte viel blässer als die beiden anderen.

Über Reinfektion nach Salvarsan-Quecksilberbehandlung, von Richard Frühwald-Leipzig. Mitteilung von drei Krankengeschichten. In zwei Fällen war die Syphilis etwa fünf Wochen alt und durch eine Kombinationskur abortiv geheilt worden, wie durch die nachfolgende Reinfektion bewiesen wurde. Es ergab sich, daß die verabreichte Menge von Salvarsan und Quecksilber und die Beeinflussung der WR keine absolut sicheren Indikatoren für den Erfolg einer Abortivkur abgeben.

Hautallergie bei Blennorrhoe, von H. Fuchs-Breslau. Injektionen von Neisserschen Gonokokkenbouillon bewirken bei Blennorrhoikern vom sechsten Tage der Infektion ab eine Hautreaktion, welche meist nach einigen Monaten erlischt.

Zur Klinik der Bazinschen Krankheit, von Siegfried Gross. Der Verfasser hebt hervor, daß die Veränderungen die Neigung haben, auf stärkere Insulte mit punktförmigen Blutungen zu reagieren und hierin große Ähnlichkeit mit den Effloreszenzen der Purpura teleangiectodes Majocchi zeigen.

Hämatogenes tuberkulöses Exanthem und dessen Abhängigkeit von elektrischen Bogenlichtbädern, von Paul Haslund-Kopenhagen. Bei einer Patientin mit Drüsentuberkulose traten im Anschluß an Bogenlichtbestrahlungen zerstreute papulöse Effloreszenzen auf. Erörterung des in Betracht kommenden Zusammenhanges.

Blennorrhoisches Exanthem verschiedener Gestalt und Tendovaginitis bei

Digitized by Google

einem Fall, von HUGO HECHT-Prag. Bei einem jungen Manne mit einer unkomplizierten Blennorrhoea anterior kam sieben Tage post infectionem ein fieberhafter Ausschlag zum Vorschein, dessen Elemente teils dem Erythema nodosum, teils dem E. exsudativum multiforme glichen. Daneben sah man spärliche flache Papeln. Außerdem bestanden leichte Gelenkerscheinungen und schmerzhafte Sehnenscheidenentzündung.

1916, Bd. 123, Heft 3 u. 4.

Über Herkunft und Entstehungsart des Keratohyalins, von HERXHEIMER und E. NATHAN-Frankfurt a. M. Die Untersuchung wurde an Schnitten eines Falles von Pemphigus vegetans mittels der Kresylecht- und der Methylgrün-Pyronin-Färbung unternommen.

Histologische Untersuchung eines klinisch hauptsächlich in Form von Komedonenlinien sich zeigenden Falles von Naevus unilateralis comedo-follicularis, von MENAHEM HODARA-Konstantinopel. Es fanden sich Linien und Gruppen vom Aussehen großer Komedonen und braun pigmentierter, kleiner flacher Papeln und Linien, welche histologisch dieselben Veränderungen wie verruköse Nävi boten: vaskuläre und entzündliche Veränderungen der Kutis, Akanthose und Hyperkeratose der Epidermis sowie die Bildung zahlreicher Pseudokomedonen. Um diese fand sich mehrfach eine Proliferation der Stachelschicht und die Neubildung follikulärer Zellschläuche, zum Teil neugebildete Haare einschließend.

Die Beziehungen des Colliculus cervicalis zur Pathologie der weiblichen Urethra, von VICTOR JANOVSKY-Prag. Endoskopische Ergebnisse normaler und krankhafter Verhältnisse der weiblichen Harnröhre.

Die Beseitigung des Frauenbartes, von MAX JOSEPH-Berlin. Erfahrungen über Elektrolyse, Röntgen- und Bimssteinmethode.

Quecksilberintoxikation nach Injektionen von Merzinol, von MARIE KAUFMANN-WOLF-Berlin. Krankenbericht über einen tödlich verlaufenen Fall, bei welchem in zehntägigen Pausen 7—9 Merzinolinjektionen gegeben waren.

Zur Kenntnis des Wanzengiftes, von E. KLAUSNER-Prag. Der Verfasser stellte sich einen wäßrigen Extrakt aus den Körpern von Wanzen her, welcher den wirksamen Bestandteil des Wanzensekretes enthielt. Versuche mit demselben ergaben, daß das Gift eine intensive urtikariogene und hämolytische Wirkung entfaltet. Freie Ameisensäure enthält es nicht. Da sich herausstellte, daß eine Impfung immer erfolgreich war, ist eine Immunität gegen die Wirkung des Wanzenstiches beim Menschen nicht anzunehmen.

Über die Granula der fixen Mastzellen, von C. KREIBICH-Prag. Durch Untersuchung von 6—24 stündigen Quaddeln, die künstlich am Kaninchenohr erzeugt wurden, ergab sich, daß die Granula aus dem Kern hervorgehen.

Über Lungenbefunde bei Mycosis fungoides und ihre Bedeutung, von ERICH KUZNITZKY-Breslau. In Fällen von Mycosis fungoides verhielt sich der röntgenographische Befund in ähnlicher Weise wie beim BOECKschen Sarkoid: Verschleierung der mittleren und unteren Lungenpartien durch eine dunkle Marmorierung, die nicht bloß durch eine Verstärkung der normalen Gefäß-Bronchialzeichnung, sondern auch durch eine fleckige, herdweise Trübung gebildet wird.

Über einen ungewöhnlichen Fall von universeller follikulärer und parafollikulärer Hyperkeratose, von J. KYRLE-Wien. Die Veränderung bestand seit acht Monaten. Die jüngsten Elemente stellten kleine, meist follikuläre, doch gelegentlich auch außerhalb der Follikel zur Entwicklung kommende Hornknötchen dar, bei längerem Bestehen werden die anfangs gelblichen Knötchen bräunlich, größer geworden nehmen sie einen verrukösen Charakter an; durch Konfluenz entstehen größere, oft polyzyklisch

Digitized by Google

begrenzte Herde, die wieder durch verruköse, nicht allzu festhaftende Hornmassen ausgezeichnet sind. Verliert ein Herd seine verrukösen Auflagerungen, so bleibt ein seichter oder tieferer Substanzverlust, der nach Rückbildung des Randinfiltrates unter Pigmentierung und Hinterlassung einer oberflächlichen Narbe zur Abheilung kommt. Histologisch handelte es sich um die Bildung von soliden Hornkegeln, deren Spitze auch nicht selten die Epidermis durchbohrte, ins Bindegewebe vordrang und hierdurch zu entzündlichen Veränderungen im Sinne einer Fremdkörperreaktion Anlaß gab.

Zur Kenntnis des Lichen nitidus, von F. Lewandowsky-Hamburg. Zwei Beobachtungen, bei welchen die Individuen an Tuberkulose litten.

Über die Therapie der Dermatitis herpetiformis Duhring durch Röntgenstrahlen, von Wilhelm Lier-Wien. Bericht über zwei günstig beeinflußte Fälle.

Über den therapeutischen Einfluß der ultravioletten Strahlen auf die Dermatitis herpetiformis, von S. Ehrmann-Wien. Der Verfasser gibt weitere Beobachtungen zum zweiten Falle Liers. Vier Wochen nach der Röntgenheilung traten neue Blasen auf. Hiernach und auf Grund eines anderen Falles ergibt sich, daß Röntgenstrahlen nur vorübergehend bessern, Quarzlampenbestrahlung aber dauernden Erfolg bewirkt.

Erythema bullosum vegetans, von B. Lipschütz-Wien. Mitteilung eines Falles, bei dem es zur Bildung knopfförmiger Vegetationen nach vorausgegangener bzw. noch bestehender Blasenbildung auf beiden Handrücken kommt.

Über Vakzinetherapie der blennorrhoischen Komplikationen, von Friedrich Luithlen-Wien. Besprechung der Gefahren der Vakzinetherapie, der Indikationen und Kontraindikationen, der Anwendungsweise, Dosierung, des diagnostischen Wertes. Vergleich mit der Serumbehandlung ergibt, daß die vollständige Wiederherstellung blennorrhoisch erkrankter Organe nur durch Vakzine bei frühzeitiger Anwendung erreicht werden kann. Bei sehr starken entzündlichen Erscheinungen ist es vorteilhaft, die Vakzine durch Pferde-, Eigenserum, Hydrozelenflüssigkeit oder Elektrargol zu ersetzen. Die lokale Therapie darf nicht unterbleiben.

Veränderungen der Haare und Pilzbefunde in zwei Fällen von Chromidrosis, von E. Meirowsky-Köln. Nachweis der Pilzfäden und der rotgefärbten Sporen im Haar.

Über nekrotisierende Hauthämorrhagien bei hämorrhagischen Varizellen, von Gustav Morawetz-Wien. Ein 3jähriger Knabe zeigte innerhalb der ersten Krankheitswoche gewöhnliche Varizellen, am achten Tage traten Hämorrhagien am Gesäß und den Extremitäten auf, die teils diffus größere Flächen, teils mit blutigem Inhalt versehene Blasen darstellten.

Über einen der Parakeratosis variegata (Unna) bzw. Pityriasis lichenoides chronica (Neisser-Juliusberg) nahestehenden eigentümlichen Fall, von Victor Mucha-Wien. Der Fall zeigte Übereinstimmung mit dem klinischen und histologischen Bilde der Parakeratosis variegata bzw. der Pityriasis lichenoides, war aber durch das Vorhandensein papulonekrotischer Effloreszenzen ausgezeichnet.

Reinfektionen und Residualsklerosen. Ein Beitrag zur Frage der Heilbarkeit luetischer Infektionen durch Salvarsan, von Rudolf Müller-Wien. Reinfektionen oder sklerosiforme Monorezidive werden am meisten bei Patienten, die ihre erste Behandlung im Primärstadium durchmachten, beobachtet, viel seltener bei solchen im Sekundärstadium, und von behandelten Rezidivexanthemen fand sich kein einziger Fall mit neuer Sklerose wieder ein. Durch eine halbwegs genügende Salvarsankur werden die Patienten so weit von ihrer Lues befreit, daß entweder Heilung eintritt und eine zweite Infektion ermöglicht oder aber daß, wenn ein Rezidiv eintritt, dieses als sklerosiformes Monorezidiv die beinahe gelungene Heilung anzeigt und eine vollkommene Restitution in Aussicht

Digitized by Google

stellt. Patienten des sekundären und vor allem des Rezidivstadiums sind dagegen nur schwer spirochätenfrei zu machen.

Zur Kenntnis der Psoriasis arthropathica, von G. Nobl-Wien. Mitteilung von fünf Fällen. Aus der Summe der Beobachtungen geht die Gemeinsamkeit der Ursache der Gelenk- und Hautkrankheit sowie die hämatogene Übertragung derselben hervor.

Alkohol und Geschlechtskrankheiten, von v. Notthafft-München. Die Arbeit bringt weiteres Material für die Ansicht des Verfassers, nach der der Alkohol in keiner oder nur untergeordneter Beziehung zur Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten und zum Geschlechtsverkehr überhaupt steht.

Eine neue Methode der graphischen Darstellung von Hautveränderungen, insbesondere der Schwielenbildungen der Flachhand (Dermatotypie), von Moritz Oppenheim. Empfehlung des Hautabdruckverfahrens zur Beurteilung von Hauteffloreszenzen.

Über Erfrierungen, von Alfred Perutz-Wien. Theoretische, klinische und ätiologische Mitteilungen sowie therapeutische Erfahrungen.

Über einen durch intravenöse Joddarreichung geheilten Fall von Blastomykose, von Walther Pick-Olmütz. Obwohl der Nachweis des Erregers nicht gelang, waren die klinischen Erscheinungen derartig ausgesprochen, daß an der Diagnose einer echten Blastomykose nicht zu zweifeln war. Sie wurde durch die eklatante Wirkung intravenös eingeführten Jodnatriums bestätigt.

Herpes neuroticus. Eine klinische Studie, von R. Polland-Graz. Ätiologisch unterscheidet der Verfasser die vorhandenen Beobachtungen in drei Gruppen, bei der ersten war ein bestimmter Nerv verletzt, bei der zweiten handelte es sich ebenfalls um traumatische Einflüsse und bei der dritten um Erkrankung des Nerven oder seiner Ganglien und zentralen Wurzelgebiete. Durch die Störung werden Reizzustände im Nerven hervorgerufen, die sich auf die Haut übertragen entweder direkt (d. h. von der verletzten Stelle wird der Reiz peripher in die Haut fortgeleitet) oder reflektorisch. Diese Möglichkeit liegt dann vor, wenn die Stelle des Blasenausbruches dem Ausbreitungsgebiete des geschädigten Nerven nicht oder unvollkommen entspricht oder zur Erklärung jener Fälle, bei denen die Hauterscheinungen an Stellen auftreten, welche von der ursprünglich gereizten weit entfernt sind. Die Ursache der Effloreszenzbildung sucht der Verfasser in den Lebensäußerungen des durch die Nervenreizung geschädigten Protoplasmas des Hautgewebes.

Die Phimosenoperation mit Klammernaht. Einiges über die Anwendung der Nahtklammern im allgemeinen, von Alexander Porges-Wien-Baden. Verwendung Sülzerscher Klammern, deren Spitzen in die Wundränder gedrückt werden.

Prurigo nodularis (Hyde), von C. Rasch-Kopenhagen. Die zuerst in Frankreich als Lichen obtusus (corneus) beschriebene Affektion beobachtete der Verfasser bei einer 44jährigen Patientin. Sie bestand in fortgesetzten Eruptionen juckender Knötchen, die sich in der Regel nur auf den Gliedmaßen vorfinden. Die Primäreffloreszenz ist eine kleine runde, halbkugelige perlgraue oder blaßrote, sehr harte Papel von 3—12 mm, infolge des unaufhörlichen Kratzens in verschiedener Weise verändert. Auf jeder Extremität finden sich etwa 20—50 Papeln, welche sich nicht zurückbilden. Fast alle Fälle betreffen Frauen, meist mit Menstruationsveränderungen. Mikroskopisch finden sich im Zentrum der Knötchen Haufen von lymphoiden Zellen.

Klinische Versuche mit Antigonokokkenserum, von J. Rennstierna-Breslau. Mit einem Antigonokokkenserum von Ziegen, die mit Gonokokkenkulturen verschiedener Herkunft infiziert waren, behandelte der Verfasser 31 Arthritiden, blennorrhoische Augenaffektionen, 28 Epididymitiden, 16 Prostatitiden und Speratozystitiden, 10 periurethrale,

Digitized by Google

16 Bartholinische Infiltrate, 8 Adnexleiden und einen Bubo blennorrhoicus, einen Fall von bei gleichzeitiger Urethritis auftretendem Perinealabszeß und schließlich eine ganz unkomplizierte Anterior. In den meisten Fällen, wo Schmerzen vorhanden waren, trat nach wenigen Stunden Besserung oder Verschwinden derselben ein. Nur wenige Fälle blieben unbeeinflußt. In einigen Fällen entstanden während der Behandlung neue Komplikationen. Beim gewöhnlichen Schleimhautprozeß (in Urethra, Zervix, Bartholinischen Drüsen und im Konjunktivalsack) war eine Verminderung der Gonokokkenzahl nicht mit Sicherheit zu konstatieren. Als Nebenwirkungen der Injektionen wurde besonders Fiebersteigerung beobachtet, bei intramuskulären auch Schmerzhaftigkeit der Injektionsstelle. In ziemlich viel Fällen traten Serumexantheme auf.

Dermatologisches Zentralblatt.

1916, Nr. 8—10.

Gewissenszweifel in Fragen der Schweigepflicht gegenüber Geschlechtskranken, von Hans Lieske-Leipzig. Nach dem Hinweis auf die vollkommene Aussichtslosigkeit einer Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten durch Gesetze und Verordnungen werden die Streitpunkte über das Wesen des geschlechtlichen Berufsgeheimnisses kritisiert: Erörterungen über Geheimhaltungspflicht und Befugnis zur Offenbarung. Am wichtigsten und schwierigsten ist der Fall der sog. Pflichtenkollision. An einzelnen Beispielen wird gezeigt, daß das Berufsgeheimnis im Interesse der Gesundheit anderer gefährdeter Personen gelegentlich preiszugeben ist. Dagegen erweckt die Anerkennung der Erlaubnis, bei angetanen Fällen das Schweigeverbot gegenüber jedermann zu ignorieren, von seiten des Reichsgerichtes die schwersten Bedenken. Die Konsequenzen werden des näheren ausgeführt.

Das Sekret des zirkumanalen Drüsenringes als eine der Ursachen des Pruritus ani, von B. Solger-Neisse. Übermäßige Ansammlung des deutlich sauer reagierenden Sekrets erregt im Analring intensives Jucken und bildet für eine gewisse Zahl von Fällen das veranlassende Moment des Pruritus ani. Es besteht eine Analogie mit dem Pruritus vulvae. Als Therapie wird Jod in der Form der Lugolschen Lösung oder eines Jod-Glyzerin-Spiritus empfohlen.

1916, Nr. 11—12.

Trophische Störungen nach einer Schußverletzung der Finger, von Meirowsky-Köln. Durch die Verletzung trat eine Blutstauung im Bereich des Mittelring- und kleinen Fingers ein, während die Nägel glanzlos, hart und brüchig wurden.

Das Sehen von Farben und die Strahlungsgesetze, von F. B. Solger-Rostock. Das Kirchhoffsche Gesetz, daß bei gleicher Temperatur die schwarzen Körper eine höhere Temperatur haben als alle anderen und gleichzeitig mehr Energie ausstrahlen als diese, ermöglicht, das Farbensehen und die Farbenblindheit, vielleicht auch das Glaukom zu erklären. Außerdem zeigt es das Auge in der Eigenschaft als Energiesammler, welche ihm als vollkommen schwarzen Körper zugesprochen werden muß.

H. Vörner-Leipzig.

Bücherbesprechungen.

Die Geschlechtskrankheiten, von Schumburg. (Aus Natur und Geisteswelt, Bd. 251. B. G. Teubner, Leipzig und Berlin 1915.) In gemeinverständlicher Weise bespricht Verfasser die Bedeutung und Gefahren der Geschlechtskrankheiten. Nachdem

Digitized by Google

er kurz das Nötige vom wissenschaftlichen Teile (Ätiologie usw.) abgehandelt hat, geht er näher auf die einzelnen Symptome ein, wie sie sich dem Laien am ersten und auffallendsten manifestieren. Unter Fortlassung überflüssiger Einzelheiten wird immer wieder eindringlich auf die Gefahren, die der Gesundheit des einzelnen wie der Allgemeinheit drohen, hingewiesen. Einen breiten Raum nimmt das Kapitel „Bekämpfung und Verhütung" ein. Es werden die Gefahren der Prostitution und die Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung abgehandelt, ferner die Mittel der persönlichen Prophylaxe; besonders weist Verfasser auf die Ungefährlichkeit sexueller Enthaltsamkeit hin. Wichtig ist rechtzeitige Aufklärung über Bedeutung und Gefahren der Geschlechtskrankheiten. Ist eine Infektion erfolgt, muß sachgemäße Behandlung erfolgen. Warnung vor Kurpfuschern. Den Beschluß bilden das Merkblatt der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, sowie zwei sehr bemerkenswerte Merkblätter für Frauen und Mädchen wie für Eltern. R. Frühwald-Leipzig.

Die Geschichte der Pest zu Regensburg, von Stabsarzt Schöppler-München. (Otto Gmelin, München 1914.) Die großen Erfolge, welche die deutsche Heeresverwaltung bei der Seuchenbekämpfung in dem jetzigen Kriege errungen hat und täglich noch erringt, werden um so höher einzuschätzen sein, wenn man Gelegenheit hat, die Methoden und die Ergebnisse der Seuchenbekämpfung früherer Jahrhunderte kennen zu lernen. Dies ist aber dem Wißbegierigen nicht leicht gemacht. In den Werken der Geschichtsschreiber finden die Krankheitsepidemien einzelner Jahrhunderte nur mit verhältnismäßig wenig Worten Erwähnung. Daher wird man immer gern ein Werk an dieser Stelle anzeigen, welches nicht nur eingehend an der Hand von umfangreichen Quellenstudien den Verlauf dieser Seuchen in ihrem geschichtlichen Zusammenhang schildert, sondern aus der Feder eines Arztes hervorgegangen, auch Gewähr leistet dafür, daß allgemein ärztliche und Hygienefragen Berücksichtigung gefunden, ohne welche eine solche Schilderung zur bloßen Seuchenchronik werden muß.

„Der Verfasser verpflichtet aber nicht den Epidemiologen allein, er verpflichtet — wie Sticker-Münster in einem Geleitwort hervorhebt — den Arzt, der die Volkskrankheiten im Zusammenhange mit der bürgerlichen Geschichte zu begreifen versucht; er verpflichtet den Historiker, der die Geschichte der Staaten nicht bloß in Kriegszügen und politischen Intriguen merkwürdig findet; er verpflichtet den Politiker, der Rechenschaft von sich darüber fordert, wieweit er denn ein Recht habe, die Geschicke eines Volkes leiten zu wollen; er verpflichtet endlich jedem Menschen, der das unbegreifliche Leben unseres Geschlechtes staunend im Spiegel der Vergangenheit schauen mag."

Eine geschichtliche Zusammenstellung der Pestjahre nach den Aufzeichnungen der Chronisten bildet die Einführung in das Werk. Abwehrmaßregeln gegen das Einschleppen der Pest, Sanitätsmaßnahmen zum Schutze gegen die Pest folgen. Die Ursache der Pest und ihre Abwehr, Arzneimittel und Behandlung bei Pestkranken, die Ärzte, das ärztliche Hilfspersonal, die Pestlazarette, die Lazarettpflege, Leichenwesen, Bestattung, Desinfektion nach dem Erlöschen der Pest, werden eingehend dargestellt. Ein kurzer Abschnitt ist dem „Collegium sanitatis" gewidmet, das ja im Stadthaushalte zu Pestzeiten eine wichtige Rolle spielte. Interesse verdienen auch die Schilderungen der Absperrmaßnahmen, die von seiten Bayerns getroffen wurden.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Die Tuberkulose der Haut, von F. Lewandowsky-Hamburg. (Enzyklopädie d. kl. M. Spez. Teil: Die Tuberkulae. Julius Springer, Berlin 1916.) Seitdem vor zehn Jahren Jadassohn die „Tuberkulose der Haut" in Mraceks Handbuch eingehend dargestellt hat, wurde auf diesem Gebiete eine Summe praktischer Erfahrung und wissenschaftlicher Erkenntnis neu erworben, die besonders für Fragen biologischer und immun-

Digitized by Google

biologischer Natur große Bedeutung gewonnen hat. Lewandowsky hat in der Enzyklopädie der klinischen Medizin bei der Bearbeitung der Tuberkulose der Haut Gelegenheit genommen, besonders diese neuen Forschungsergebnisse eingehend zu berücksichtigen. Namentlich wurde von ihm die Bedeutung der Immunität für die Pathogenese der Hauttuberkulose eingehend dargestellt. Die experimentellen Grundlagen, wie sie aus dem Studium des Infektionsverlaufs bei normalen Tieren, aus dem Infektionsverlauf bei tuberkulös erkrankten Tieren gewonnen wurden, zusammen mit einer kritischen Verwertung dieser Tierversuche und den Erfahrungen mit Tuberkulin werden auf die Pathogenese der menschlichen Hauttuberkulose angewandt. Die Frage der exogenen Infektionen, der primären und Superinfektion, der endogenen Infektion, der Kontiguitätstuberkulose, hämatogenen Hauttuberkulose und die „Tuberkulide" werden eingehend erörtert. Diese kritische Studie über die Bedeutung der Immunitätsfragen für die Tuberkulose hätte allein die Berechtigung des Werkes erweisen können und wäre auch für sich allein als klassische Darstellung zu begrüßen. Der Verlag hat aber durch ein außerordentlich weitgehendes Entgegenkommen dem Verfasser es ermöglicht, auch im speziellen Teil fast sämtliche Formen der Hauttuberkulose durch meist ausgezeichnet wiedergegebene Farbentafeln im Bilde darzustellen und auch die histologischen Veränderungen mit meines Erachtens sieben erstklassigen Abbildungen zu belegen. Ist auch dadurch sicherlich der anscheinend hohe Preis des Werkes mitbedingt — er wird die so wünschenswerte Verbreitung erschweren —, so muß doch anerkannt werden, daß dadurch eine Einzeldarstellung der Hauttuberkulose geschaffen wurde, die in jeder Beziehung lobens- und empfehlenswert ist. Aus dem Inhalt sei hervorgehoben, der allgemeine Teil, der über Ätiologie und Pathogenese der Hauttuberkulose berichtet, der spezielle Teil, der die einzelnen Arten vorführt, nach Formen, die meist in progredienten Einzelherden auftraten (Lupus vulgaris, miliaris disseminatus, Tub. verrucosa cutis, Tuberculosis colliquativa, Tuberculosis cutis ulcerosa), nach exanthematischen Formen (Miliartuberkulose der Haut, Tuberculosis lichenoides, Tub. papulo-necrotica, Tub. indurativa, Darierscbe und Boecksche Sarkoide) und schließlich noch Krankheiten, deren tuberkulöse Ätiologie noch unsicher ist (Lichen nitidus, Erytheme, exfoliierende Erythrodermien, Lupus erythematodes) und einige andere. Hier ist auch ein besonderer Abschnitt den Hauterkrankungen gewidmet, die nach L. fälschlich zur Tuberkulose gerechnet werden: Angiokeratoma Mibelli, Parapsoriasis, Psoriasis. Der dritte und letzte Teil bringt die Therapie. In einem kurzen Kapitel werden Heliotherapie und Röntgenbehandlung in ihre Bedeutung für innere und chirurgische Tuberkulose dargestellt. Eingehend folgt dann die Behandlung der Hauttuberkulose nach biologischen, nach chemischen, physikalischen und schließlich chirurgischen Methoden. Ein Abschnitt über die soziale Bedeutung der Hauttuberkulose und die Lupusbekämpfung schließt das vorzügliche Werk, das als Darstellung der Hauttuberkulose seinen Platz in der medizinischen Bücherwelt sich erobern und auch behaupten wird.

Ein Wort noch zu dem Vorschlage der Neugestaltung der Namen für die einzelnen Formen der Hauttuberkulose. Schreiber dieses kann dem Jadassohnschen Vorschlag, jedes einzelne Krankheitsbild im Hauptwort als Tuberkulosis zu bezeichnen, nur Verbreitung und Anerkennung wünschen. Diesem Hauptwort ist dann nach J. ein Beiwort anzugliedern, das ein besonderes Kennzeichen oder auf eine Erinnerung an die alte Benennung enthält; z. B. Tuberculosis luposa statt Lupus, „Tuberculosis colliquativa" statt Skrophuloderma. Lewandowsky sucht diesem Vorschlag gerecht zu werden, indem er die eine Bezeichnung in Klammern beifügt, verhehlt sich aber nicht, daß es sehr schwer sei, Neu- bezw. Umbenennungen Geltung zu verschaffen und meint, „solange eine internationale Abmachung nicht besteht, müssen wir erst recht aus Gründen der

Digitized by Google

allgemeinen Verständigung die alten, schlechten Namen weiter mitschleppen". Ich kann dem nicht beipflichten. Internationale Abmachungen haben, soweit sie zur „allgemeinen Verständigung" getroffen wurden, ein nur zu gerechtfertigtes Mißtrauen bei uns wachgerufen. Und darum meine ich, daß auch ohne jene ein Anfang hier gemacht werden muß, es sollen in den Veröffentlichungen stets — um einen Übergang zu erreichen — die neuen Namen JADASSOHNS und daneben noch die alten, „durch die Tradition geheiligten Bezeichnungen", mitgeschleppt werden. Aber einheitlich wären diese alten Namen einzuklammern; nicht wie es bei L. noch geschehen, einmal den alten, „ehrwürdigen", dann mal den neuen, treffenderen. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Mitteilungen aus der Literatur.

Lokale Infektionskrankheiten.

b. Cutis.

Die Gasphlegmone im Kriege, von W. DENK und P. v. WALZEL-Wien. (W. kl. W., 1916, Nr. 8). Es handelte sich um Fälle verschiedenen Grades: 10 leichte bis mittelschwere, 19 schwere und 5 septische. Von den ersten starben drei, von den zweiten vier und von den letzten alle. Die infizierten Wunden lassen schon nach wenigen Stunden post infectionem einen fad-süßlichen Geruch empfinden und den Austritt von bräunlichem, dünnflüssigem Wundsekret erkennen. Die Gasbildung schließt sich bald an. Durch Frühoperation, bestehend in multipeln Inzisionen und breiter Freilegung des primären Herdes läßt sich in der Mehrzahl der Fälle ein Fortschreiten verhindern. Bei Gangrän, schwerster Zertrümmerung der Extremitäten, bei ausgedehnten und tiefen Formen und schließlich bei permanentem Weiterschreiten ist Amputation oder Enukleation notwendig. Die Prophylaxe hätte nach der Wundreinigung in der Chlorkalkbehandlung aller verdächtigen Wunden und in der genauesten Beobachtung derselben zu bestehen. H. Vörner-Leipzig.

Bemerkungen zu EUGEN FRAENKELS Arbeit „Über malignes Ödem". (Beitr. z. Klin. d. Infekt.-Krkh., S. 249 und

EUGEN FRAENKEL, Erwiderung auf die Bemerkungen G. POMMERS zu seiner Arbeit „Über malignes Ödem". (Zbl. f. Bakt., 1915/16, Bd. 77, S. 367.) Polemischen Inhalts. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Erfahrungen bei malignen Phlegmonen, von v. TAPPEINER. (D. m. W., 1915, Nr. 51.) Zwei Formen von malignen Phlegmonen scheinen dem Verf. in den während des Feldzuges erschienenen Veröffentlichungen nicht genügend scharf klinisch und bakteriologisch abgesondert zu sein. Die eine Form ist die Gasphlegmone. Es kann von jeder auch noch so harmlos aussehenden Wunde zur Bildung dieser Phlegmone kommen, meistenteils aber sind die Hautwunden weniger bedeutend, hingegen finden sich ausgedehnte Weichteilzertrümmerungen mit vielen Buchten und Taschen in der Tiefe. Besonders häufig hat T. Gasphlegmonen beobachtet bei Leuten, die von zahlreichen Splittern getroffen waren und deren Wunden starke Verunreinigungen aufwiesen durch Kleiderfetzen und Erde, und besonders ungünstig scheint dabei die zähe, lehmartige Erde zu wirken. Die beste Therapie besteht in Spaltung der Haut mit Freilegung aller, aber auch wirklich aller von der Phlegmone ergriffenen Partien. Die ganze Wunde wird dann gründlich mit Wasserstoffsuperoxyd ausgespült und locker mit in H_2O_2 getränkten Gazestreifen tamponiert. Täglicher Verbandwechsel. Die zweite maligne Phlegmonenform, von der Verf. 100 Fälle beobachtet hat, ist charakterisiert durch eine ausgesprochen livide Verfärbung der Haut, die vom Braunrötlichen und Schmutzig-

Digitized by Google

braunroten bis fast zu dunkelbraun spielt. Besonders fällt die immer vorhandene ausgedehnte Thrombosierung der Haut- und auch der tiefer gelegenen Venen auf. Die Sekretion in der Wunde ist schmierig eitrig, auch jauchig, immer übelriechend. Das ganze Gewebe riecht faulig fade, wie bei einer alten faulenden Leiche. Nicht selten überspringt die Phlegmone die erste Lymphdrüsengruppe. Die Erreger beider Phlegmonen gehören zu den nur unter Sauerstoffabschluß gedeihenden Bakterien. Deshalb ist bei beiden Formen die weitgehende Freilegung und möglichst offene Behandlung (nur lockere Tamponade) erforderlich. E. Brinitzer-Altona.

Über Gasbrand, von Ritter-Posen. (Beitr. z. klin. Chir., 1915, Bd. 98, Heft 1.) Wenn man auch über das Wie? der Infektion noch im unklaren ist, so ist eins sicher: je größer die mechanische Schädigung des Gewebes bei der Verletzung, je größer die Verschmutzung der Wunde ist, um so leichter auch die Wunden mit Fäulnisbakterien überschwemmt werden, also Gasbrand auftritt. Die Infektion mit Gasbazillen geht in der Regel von der Wunde aus. Eine Infektion im Sinne einer einfachen Übertragung konnte Verf. ausschließen. Trotzdem sind alle Vorsichtsmaßregeln einer eventuellen Hausinfektion anzuwenden. Es gibt eine epifasziale und subfasziale Form, deren Prognose verschieden ist. Das bekannte Hautknistern bei Druck, der charakteristische Schachtelton bei der Perkussion, das eigentümlich hohle Geräusch beim schabenden Darüberfahren mit dem Messer, die Aufhellung des Gewebes bei Röntgendurchleuchtung lassen die Diagnose erkennen. Der ganze Prozeß geht mit lebhaften Schmerzen einher. Aus dem Sektionsmaterial geht hervor, daß der Tod bei der Gasbazilleninfektion nicht durch Sepsis, sondern allein durch eine auf die Gasbazillen zu beziehende Blutinfektion hervorgerufen ist, und daß in vielen Fällen von scheinbar rein lokalem Prozeß es sich in Wirklichkeit schon um eine allgemeine Infektion schlimmster Art gehandelt hat. Die Prognose wird verschieden beurteilt. Die einen halten sie für günstig, die anderen für überaus ungünstig. Nach Ansicht des Verf. ist jeder Gasbrand als sehr ernste Wundkomplikation anzusehen, der subfasziale nimmt meist raschen tödlichen Ausgang. Breite Inzision bei der oberflächlichen Form führt sehr oft zum Ziel. Wenn keine tiefere Verletzung vorliegt, soll die Faszie unter allen Umständen erhalten bleiben. Bei der tieferen Form hat R. den Schußkanal in ganzer Länge eröffnet, alle Wundtaschen breit freigelegt, die Faszie breitest gespalten, Geschosse, Gewebsfetzen und Knochensplitter entfernt und auch das Nekrotische exzidiert. Die Wunden werden mit Perubalsam behandelt. Prophylaktisch kann man durch Stauung nach Bier viel erreichen. Durch Kombination der Exzision mit der Ätzmethode gelang es dem Verf., den Gasbrand völlig aus dem Lazarett zu bannen. Eine konsequente Durchführung eines radikalen Verfahrens schien dem Verfasser auf alle Fälle angebracht.

W. Chrzelitzer-Posen.

Der Gasbrand, von Franz Derganz. (W. kl. W., 1916, Nr. 1.) Der Vortrag beschäftigt sich zunächst mit der Symptomatologie der durch den Fränkelschen Bazillus bedingten, am besten mit Gasbrand zu bezeichnenden Affektion, welche von dem malignen Ödem ätiologisch und klinisch wohl zu unterscheiden ist, obwohl beide Prozesse gemeinsam als Mischinfektion auftreten können. Bei der Symptomatologie werden die frühen und späten Stadien und Formen berücksichtigt: Frühsymptome sind Wundschmerz, blasse elastische Schwellung und kleiner frequenter Puls. Symptome der Kulmination sind: hämolytische Flecke und Streifen, nachweisbare Gasbildung, Fieber, Ikterus, Diarrhoe, Dyspnoe und Gangrän. Die maligne Form ist durch die Virulenz des Fränkelschen Bazillus, Disposition und Reaktionsweise des Körpers, die Schwere und Art der Verletzung und durch Mischinfektionen bedingt. Weiter werden Prognose, Therapie und Prophylaxe der Krankheit besprochen. H. Vörner-Leipzig.

Digitized by Google

Der Gasbrand, von Hermann Matti. (D. m. W., 1916, Nr. 2.) Die Gasphlegmone zeigt ein sehr typisches klinisches Bild. Das Charakteristische an der Krankheit ist die Gasbildung im Unterhautzellgewebe und in den Bindegewebsräumen, rasch zunehmendes Ödem und teigige Schwellung der Haut. Nach Payr verfärbt sich die zunächst auffällig blasse Haut in ganz charakteristischer Weise: sie wird zuerst zitronen- bis orangengelb und nimmt dann einen kupferroten Farbenton an. Wenn die Kardinalsymptome der Entzündung im Anfang noch fehlen, können Gasblasen im Gewebe durch das Röntgenbild schon frühzeitig erkannt werden. Die Behandlung besteht in zahlreichen, genügend langen und tiefen Inzisionen (20—40 Schnitte). Bei Gangrän muß unverzüglich amputiert werden. Dem Sauerstoff kommt bei Bekämpfung der anaeroben Bakterien des Gasbrandes eine außerordentlich gute Wirkung zu. Sudeck hat mittels einer dicken Kanüle Sauerstoffinjektionen unter die Haut und Muskulatur bei drei Fällen mit gutem Erfolge angewandt. Leider ist diese Therapie nicht ganz gefahrlos. Als beste Prophylaxe gegen das Auftreten von Gasbrand gilt allgemein eine aktive chirurgische Behandlung jeder Granat- und größeren Gewehrwunde.

E. Brinitzer-Altona.

Wundinfektion: Gasphlegmone. Diskussion. (Beitr. z. klin. Chir., 1916. Bd. 98, Heft 5). Nach den Beobachtungen des Berichterstatters Hagemann-Marburg gibt es eine leichtere Form, bei der im Beginn nur das Vorhandensein von Gas auf die Besonderheit der Erkrankung aufmerksam macht. Das klinische Bild gleicht mitunter einer leichten Wundinfektion. Beim Einschneiden in die emphysematösen Gewebe entleert sich fleischwasserähnliche Flüssigkeit mit zahlreichen Luftblasen. Das Allgemeinbefinden ist wenig beeinträchtigt, das sich verschlechtert bei dem ohne Eiterung einhergehenden zunderartigen Zerfall der reichlich von Gasblasen durchsetzten Gewebe. In einzelnen Fällen kommt es schnell zum Tode. Eine zweite schwerere Form läßt die Diagnose durch Gasentwicklung stellen. Ein plötzlich auftretender wahnsinniger Schmerz distal von der Wunde — hierbei findet man eine odematöse Schwellung. jauchiges Wundsekret von einem charakteristischen Geruch —, das Gewebe sulzig durchtränkt und ekelhaft graugrün. Einige Gasblasen. Im fortgeschrittenen Stadium werden Gewebe, Haut und Muskeln faulig. Die Gefäße thrombosiert. In einzelnen Fällen heftige Herzbeschwerden. Bei der dritten Form kommt es zu Eiterbildung. Es ist unentschieden, ob hier allein der Fränkelsche Gasbazillus in Betracht kommt oder noch andere Bazillen daran beteiligt sind. Die zweite Form gleicht eher dem malignen Ödem. Die Therapie verlangt tiefe Inzisionen, Abtrennung der zerfetzten Muskelteile und Spaltung aller mit dem Wundbereich in Verbindung stehender Muskelinterstitien in ganzer Ausdehnung unter sorgfältigster Erhaltung der Nerven und Gefäße. Die Muskelinterstitien werden dann mit Orthigon bestreut und mit Jodoformgaze locker ausgelegt. Nach zwölf Stunden neuer Verband. Die Erfolge sind gut. Besteht eine weitgehende Zertrümmerung der Extremität mit Verletzung der Hauptschlagader, dann wendet er die Amputation an. Prophylaktisch soll jede Granatsplitterverletzung breit gespalten und die Splitter entfernt werden, wobei die Wunde reichlich mit 2%igem Karbolwasser bespült wird. Garrè tritt für die Spaltung der Muskelinterstitien ein und macht auf die schnellste Beförderung der Verwundeten in die dem Kriegsschauplatze nächstgelegenen Grenzlazarette aufmerksam. Aschhoff glaubt auch, daß nicht nur der Fränkelsche Bazillus der einzige Erreger ist. Nach seinem Befunde sollen Bazillen in Betracht kommen, die in der Mitte zwischen dem Gasbazillus und Ödembazillus stehen und eine Verwandtschaft zu dem Rauschbrandbazillus aufweisen. Diese Frage ist um so wichtiger, weil für den Rauschbrandbazillus schon eine reiche Erfahrung über Immunisierungstechnik gewonnen worden ist, die auch hier für die Immuni-

Digitized by Google

sierung beim Menschen in Betracht kommen könnte. MEISSEL-Konstanz weist darauf hin, daß man durch Röntgenbilder die frühzeitige Gasbildung erkennen kann.

W. Chrzelitzer-Posen.

Die operative Behandlung der Gasphlegmone in ihrem progredienten Stadium, von v. GAZA. (Beitr. z. klin. Chir., 1916, Bd. 98, Heft 4) Es gibt in der Hauptsache drei Verbreitungswege, auf denen die Gasphlegmone fortschreitet. Das Fortschreiten unter der Haut, auf der Muskulatur und zwischen den Muskeln und in den lockeren Interstitien, in denen Lymphbahnen, Gefäße und Nerven verlaufen. Die Behandlung besteht in rücksichtsloser Spaltung und Freilegung aller Gewebstaschen. Allen drei Verbreitungswegen muß mit dem Messer nachgegangen werden. An der oberen Grenze multiple, kleine Inzisionen, über der Verletzungstelle wird die Haut durch lange Schnitte zur Entspannung gebracht, Faszie und Muskulatur werden bis an die Grenze des Infektionsgebietes breit gespalten, dann geht man in dem gefährlichsten Verbreitungsgebiete in den Gewebs- und Nerveninterstitien der fortschreitenden Infektion nach

W. Chrzelitzer-Posen.

Die Behandlung der Furunkel und anderer eitriger Hauterkrankungen mit Salizylsäure, von BERKENBUSCH-Altenwald. (Ther. Mh., 1915, Heft 10.) B. empfiehlt Verbände mit 10%iger Salizylsalbe zur Behandlung von Furunkeln, Karbunkeln, Impetigo und ähnlichen Hautleiden. H. Boehme-Leipzig.

Progressive Ernährungsstörungen.

a. Maligne.

Die Krebsbehandlungsmethode ZELLERS, von S. SCHICK. (W. m. W., 1912, Nr. 48.) Verf. berichtet über die Behandlung nach ZELLER und deren Erfolge, die er in Weilheim selbst zu beobachten Gelegenheit hatte. Hautkrebse werden mit der Cinnabarsana-Paste bestrichen und dann verbunden; innerlich wird Nacasilicium genommen. Das Auflegen der Paste erfolgt alle 8—14 Tage; die Heilungsdauer beträgt bei kleinen Karzinomen 3—4 Wochen. Im allgemeinen ist Verf. durch die beobachteten Erfolge sehr eingenommen. Dennoch pflichtet er ZELLERS radikaler Verdammung der Operation nicht bei und will noch jedes operable Karzinom operiert wissen. Ausgenommen wären nur kleine Epitheliome ohne Drüsenerkrankung. Für inoperable Karzinome verdient die ZELLERsche Methode den Vorzug vor anderen komplizierten Methoden (Radium, Röntgen usw.) R. Frühwald-Leipzig.

Handrückenkarzinom auf der Narbe einer alten Schußverletzung, von EDUARD MELCHIOR. (M. m. W., 1916, Nr. 10.) Ein 76jähriger Landwirt hatte im Jahre 1848 einen Pistolenschuß in den linken Handrücken erhalten. Die zurückbleibende Narbe verhielt sich bis zum 45. Jahre ruhig, dann stellte sich in ihrem Bereiche eine geringfügige Wucherung ein, die der Patient mit dem Messer wegkratzte, die dann aber nach einigen Monaten wiederkehrte. Dieses Spiel wiederholte sich regelmäßig bis zum September 1915, wo im Anschluß an eine solche Selbstoperation sich ein Geschwür ausbildete. Auskratzungen, Röntgenbestrahlungen waren erfolglos. Das anfangs indolente Geschwür wurde äußerst schmerzhaft. Zuletzt hatte sich ein typisches Handrückenkarzinom gebildet, das durch Amputation des Vorderarmes beseitigt wurde.

A. Gunsett-Straßburg.

Zur Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten, von O. WISSING. (B. kl. W., 1915, Nr. 38.) Verf. gibt eine Mitteilung über die von ihm mit der die Herabsetzung der Oberflächenspannung, die durch Zusetzen von passenden „Antigenen" in die Sera von Krebspatienten erscheint, messenden Meiostagminreaktion ASCOLIS gewonnenen Resultate. Diese Reaktion ist nicht für maligne Geschwülste spezifisch, da

Digitized by Google

es auch andere Krankheiten gibt, die sich auf dieselbe Weise wie diese verhalten. Positive Reaktion geben von etwa 350 Individuen, die keine Zeichen von malignen Geschwülsten boten, 1. alle febrilen Zustände; die Reaktion verschwindet hier jedoch wenige Tage nach Aufhören des Fiebers; 2. fast alle Graviditäten in den letzten drei bis vier Monaten; die Reaktion verschwindet etwa zwei Wochen nach Partus, wenn das Puerperium normal verläuft; 3. Morbus cordis mit Inkompensation; 4. Cirrhosis hepatis und Icterus gravis; 5. einige große, aber afebrile Lungenphthisen; 6. einzelne Fälle von starkem Diabetes mellitus (Azidose scheint keine Rolle zu spielen); 7. einzelne Fälle von Polyarthritis chron. rheumatica; 8. einzelne Fälle von ausgesprochener chronischer Nephritis und Urämie. Gewöhnlich handelt es sich also um Krankheiten, die klinisch kaum mit Krebs verwechselt werden können, so daß von differentialdiagnostischen Schwierigkeiten kaum die Rede sein kann. Eine Sonderstellung nimmt Ikterus ein, der fast immer positive Resultate gibt, gleichgültig ob er durch eine Cholelithiasis oder einen Krebs verursacht wird; indessen verschwindet in ersterem Fall die Reaktion gleichzeitig mit der Cholämie, während sie bei malignen Geschwülsten unverändert bleibt, und nach wiederholten Untersuchungen des Serums wird deshalb in der Regel die Diagnose doch gestellt werden können. Keine Meiostagminreaktion sieht man hingegen in einer Reihe von Krankheiten, wo die Differentialdiagnose gegenüber dem Krebs klinisch sehr schwierig sein kann: benigne Geschwülste, Ulcus ventriculi, Gastritis chron., Enteritis und Colitis chron., Ulc. crur., chirurg. Tuberkulose, chronische Entzündungen in den weiblichen Genitalien, Syphilis. Obwohl also die Meiostagminreaktion selbst nicht spezifisch ist, kann sie doch in vielen Fällen, wo die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden nicht ausreichen, wertvolle Aufklärungen geben. Einige technische Veränderungen, die sich bei den Untersuchungen des Verf.s als praktisch und zweckmäßig erwiesen haben, müssen im Original nachgelesen werden. E. Klemm-Leipzig.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Ernst Finger und die Radiotherapie, von Leopold Freund. (W. m. W., 1916. Nr. 28.) Schildert und würdigt die Verdienste, die sich Finger um Einführung und Anerkennung der Radiotherapie in der Dermatologie erworben hat.

R. Frühwald-Leipzig.

Kriegsaphorismen eines Dermatologen, von P. G. Unna. (B. kl. W., 1916, Nr. 22—32.) Seine Aphorismen fortsetzend, bespricht Verfasser das medikamentöse Jucken, das durch die Psoriasis- und Ekzem-Heilmittel Chrysarobin, Pyrogallol, Resorzin und Ichthyol erzeugt wird. Beseitigt wird es am besten durch Keratolyse, also Salizylsäurezusatz zu Chrysarobinsalben oder Seifenanwendung entweder in Form von alkalischen Seifenbädern oder in direktem Zusatz zu den die Medikamente enthaltenden Salben (Wilkinson, Pyrogallol), auch feuchte, impermeable Umschläge. Bezüglich der Pathogenese des Ödems tritt Verfasser der Anschauung entgegen, daß es durch einen Verschluß der Lymphbahnen bedingt sei. Er definiert den Lymphstrom der Haut vielmehr als eine geschlossene Seitenbahn des kapillaren Blutstromes, die sich füllt, sobald ein Hindernis der Blutabfuhr eintritt. Bedingungen eines Hautödems sind hiernach einmal Lähmung und Erweiterung der Hautarterien und sodann eine dieser Lähmung nicht entsprechende große Erweiterung der Hautvenen. Bei Entstehung der Quaddel unterscheidet Verfasser drei Phasen: 1. Reizung der sensibeln, freien Nervenenden und arterielle Gefäßlähmung, 2. Steigerung der Hyperämie und Transsudation bis zur papulösen Schwellung und Einsetzen der Juckempfindung, 3. Erhöhung des Venentonus durch Reiben und Kratzen, damit plötz-

Digitized by Google

liche Abschneidung der Lymphabfuhr durch die Hautvenen und ihre Beschränkung auf die die Venen umgebenden Lymphbahnen. Eine Abschwellung der Quaddel läßt sich durch die Aderlaßbinde erzielen, auch durch den Aderlaß selbst, eine Kupierung des Urtikariaanfalles durch Atropin-, auch durch Adrenalininjektion. Die Entzündungstheorie lehnt Verfasser für die Urtikariaquaddel ab, ebenso die sich auf Heidenhains Behauptung von der Sekretion der Endothelien der Blutkapillaren stützende Theorie Neissers von der Urtikaria als einer vasomotorisch-sekretorischen Neurose. Für die Therapie universeller Urtikaria mit roter, hyperästhetischer, geschwollener, zerkratzter Haut empfiehlt Verfasser den innerlichen Gebrauch von Ammoniak in Form des Ammon. carbon. kombiniert mit Aqu. menth. pip. oder Ichthyol, äußerlich ebenfalls letzteres, ferner Aderlaß oder diesem in der Wirkung nahestehend Suprarenin, subkutan oder innerlich, schließlich Schwefel- oder Ichthyolbäder. Bei unkomplizierter, örtlich beschränkter Urtikaria kommen die Volksmittel, innere und äußere Behandlung mit Hausessig und Zitronensaft, in Betracht, moderner Salizylsäure, Baldrian-, Brompräparate, schließlich Atropin, letzteres in Pillen oder Injektionen. Zum Schluß betritt Verfasser auch das Gebiet der Tripperbehandlung. Er hat dabei das Prinzip, jeden frischen Tripper so rasch zu heilen, daß er gar nicht in das chronische Stadium übergeht. Zu diesem Zwecke legt er den Hauptnachdruck auf die Vermeidung der Stagnation des eitrigen Sekrets in der Harnröhre und läßt nicht bloß tagsüber, sondern auch des Nachts Injektionen machen, alle drei Stunden. Als Injektionsmittel bevorzugt er die alte Zink-Resorzinlösung ($^1/_2 : 2\,\%$). Daneben energische Behandlung der Fossa navicularis und Umgebung durch Massage über der mit Höllensteinwachssalbe armierten, 5—6 cm weit in die Harnröhre eingeführten Salbensonde. Von Bettruhe will Verfasser nichts wissen, wenn möglich Arbeitsdienst.

E. Klemm-Leipzig.

Eine einfache Technik für intravenöse Injektionen bei Kindern, von Ann Martin. (Brit. m. J., 8. Juli 1916.) Da bei Kindern eine Punktion der Armvene mit nachfolgender Injektion sich infolge der Kleinheit der Vene schwer ausführen läßt, folgt der Verfasser dem Vorschlage von Helmholtz-Chicago und punktiert den Sinus longitudinalis superior durch die vordere Fontanelle hindurch und macht hier die Einspritzung. Der Verfasser hat sich bisher nur auf Kochsalzeinspritzungen auf diesem Wege beschränkt.

A. Gunsett-Straßburg.

Verschiedenes.

Die Zahl der Leprakranken in Rußland im Jahre 1913 betrug 1866.

Stabsarzt d. Res. Dr. Heinrich Fendt-Wiesbaden erhielt das Eiserne Kreuz II. Kl.

Dr. Henry Clay Baum, Professor der Dermatologie an der Syracuse University in Syracuse, N. Y., ist im August, 57 Jahre alt, gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

16. Dezember 1916 | Nr. 50 | Band 63

Aus dem James Buchanan Brady Urological Institute, Johns Hopkins Hospital, Baltimore, Md.

Die Rolle der Samenbläschen bei chronischen, nichtblennorrhoischen Infektionen der hinteren Harnröhre und Blase.

Von

Dr. J. T. Geraghty.

Übersetzt von W. Lehmann-Stettin, z. Zt. Zittau i. S.

Bekanntermaßen werden die Samenbläschen im Verlaufe einer blennorrhoischen Harnröhren-Erkrankung in Mitleidenschaft gezogen, und wenn der Erkrankungsprozeß in den Samenbläschen aktiv bleibt, kann er die Harnröhrenerkrankung in einer außerordentlich hartnäckigen Weise in die Länge ziehen. Die dauernde oder intermittierende Neuinfektion der prostatischen Harnröhre unterhält die entzündliche Erkrankung der Harnröhrenschleimhaut in derselben Weise, wie entzündliche Erkrankungen der Blasenschleimhaut von Nierenerkrankungen unterhalten werden. Es ist wahrscheinlich nicht allgemein anerkannt, daß die Samenbläschen, wenn sie der Sitz einer nichtblennorrhoischen oder pyogenen Infektion sind, die Ursache einer in die Länge gezogenen Erkrankung der hinteren Harnröhre und des Trigonums sein können. Diese Infektionen können sogar noch hartnäckiger sein als solche blennorrhoischen Ursprungs. Mir ist es neu gewesen festzustellen, wie viele dieser langdauernden Bazillen- und Kokken-Infektionen der hinteren Harnröhre und zeitweise der Blase nur die Folge einer unvermuteten Affektion der Samenbläschen gewesen sind. Jeder Urolog kennt typische Fälle, wie ich sie meine. In manchen Fällen bietet die Erkrankung das Bild einer Bakteriurie mit gelegentlichen Exazerbationen, in denen Pus in nachweisbaren Mengen gefunden wird und die zuzeiten eine größere oder geringere Reizbarkeit der Harnwege mit sich bringen. Häufig hat der Patient eine ausgesprochene Zystitis und gibt an, schon wiederholt daran gelitten zu haben. Unter lokaler Behandlung, öfter aber auch ohne eine energische Behandlung, verschwinden die Erscheinungen, und das Aussehen des Harns bessert sich, so daß sich eine sehr sorgfältige Untersuchung nötig macht, um den Nachweis der Bakterien im Harn zu führen. Dies wiederholt sich in Abständen von wechselnder Dauer. Sehr häufig allerdings zeigt der Urin dauernde Spuren der Infektion und verliert

Digitized by Google

die wolkige Trübung nicht. Solange die Infektion wenig oder keine Erscheinungen macht, wird die Untersuchung der Harnwege sehr wenig Krankhaftes zeigen und oft nichts, was die andauernde Infektion erklären könnte. Bei einem Wiederaufflackern des Prozesses finden sich bestimmte Veränderungen in der Schleimhaut, aber mit dem Verschwinden dieser Veränderungen verschwinden nicht die krankhaften Erscheinungen im Harn.

Diagnose.

Es ist nicht immer leicht nachzuweisen, daß die Samenbläschen die Ursache der dauernden oder immer wiederkehrenden Erkrankungserscheinungen sind. In Fällen mit Nebenhodenerkrankung und besonders mit rezidivierender Epididymitis ist allerdings die Diagnose einer Erkrankung der Samenbläschen ziemlich sicher. In manchen Fällen läßt sich die Erkrankung der Samenbläschen ziemlich leicht durch Palpation nachweisen, aber in einer überraschend großen Anzahl von Fällen finden sich Erkrankungsherde in dem einen oder anderen Samenbläschen, ohne daß auch eine sorgfältige Palpation die geringsten Veränderungen nachweisen kann. Die Diagnose der Vesikulitis gründet sich in vielen Fällen auf Veränderungen, die sich nicht durch Palpation nachweisen lassen, und ist demzufolge sehr ungenau und unsicher. Bei bestehender Erkrankung der hinteren Harnröhre ist der Befund infektiösen Materials in dem ausmassierten Sekret der Samenbläschen ohne irgendwelchen Wert, da es in solchen Fällen unmöglich ist, das Sekret der Samenbläschen rein und unvermischt zu erhalten. Andererseits sind wir auch nicht berechtigt, eine aktive Erkrankung der Samenbläschen anzunehmen, nur weil sich bei Palpation Veränderungen nachweisen lassen, denn lange vorher kann eine entzündliche Erkrankung bestanden haben, die nach vollkommenem Verschwinden eine Induration hinterlassen hat. In manchen Fällen kann man zur Diagnose einer Samenbläschenerkrankung kommen durch Elimination anderer Möglichkeiten. Eine chronische Bakteriurie setzt voraus, daß irgend ein Erkrankungsherd dauernd den Harnwegen infektiöses Material zuführt, wenn kein Harnhindernis und kein Residualharn vorhanden ist. Wiederholte Experimente haben klar erwiesen, daß Mikroorganismen, die in eine normale Blase eingeführt werden, in verhältnismäßig kurzer Zeit vollkommen aus dem Harn verschwinden. Andererseits wissen wir, daß bei Erkrankungen der Niere und sekundärer Zystitis nach der Beseitigung der Nierenerkrankung in kurzer Zeit die Blasenerkrankung vollkommen verschwinden wird.

Sechs Fälle des beschriebenen Typus sind für längere Zeit, von mehreren Monaten bis zu vielen Jahren, unter Beobachtung gewesen. In jedem Falle konnte die Niere als Ursache der Erkrankung ausge-

Digitized by Google

schaltet werden. Diese Fälle sind zu verschiedenen Zeiten mit Prostata-Massage, Instillationen, Spülungen, Massage der Samenbläschen usw. behandelt worden, aber in keinem Falle ließ sich die Affektion vollkommen beseitigen, so daß die Patienten nach längerer oder kürzerer Zeit immer wieder mit Exazerbationen zurückkehrten. In zwei Fällen zeigte die Erkrankung das Bild einer chronischen Bakteriurie; einmal waren Kolibazillen, im anderen Falle Staphylokokken nachweisbar. In den restlichen vier Fällen handelte es sich einmal um Staphylokokken-Infektion, und dreimal fand sich der Kolibazillus als Ursache. In diesen vier letzten Fällen fanden sich Pus und Mikroorganismen jederzeit im Harn, nur daß die Menge zu verschiedenen Zeiten schwankte.

Behandlung.

In der Überzeugung, daß in diesen hartnäckigen Fällen persistierender Infektion wahrscheinlich die Samenbläschen als ursächlich anzuschuldigen waren, wurde beschlossen, in jedem Falle eine Inzision der Samenbläschen vorzunehmen. In zwei Fällen machte eine rezidivierende Epididymitis es höchst wahrscheinlich, daß die Samenbläschen beteiligt waren. In drei Fällen konnten keine Veränderungen gefunden werden, die Samenbläschen waren bei Palpation normal. Die Resultate der Vesikulotomie waren in jedem einzelnen Falle auffällig und sehr gut. Die Krankengeschichten zeigen dies.

Fall 1. G., 25 Jahre alt, kam in Beobachtung im Mai 1913; klagte über Harndrang und Brennen beim Urinieren seit über einem Jahre. Im Urin finden sich bei Untersuchung Pus und Staphylokokken. In den Samenbläschen zeigten sich bei Palpation keine Veränderungen, doch war eine Prostatitis geringen Grades vorhanden. Ureterenkatheterismus ergab, daß der von den Nieren kommende Urin frei von infektiösem Material war; doch zeigten sich Rötung und Schleimhautveränderungen in der hinteren Harnröhre und am Trigonum. Der Patient wurde monatelang mit Spülungen, Instillationen und Prostatamassage behandelt. Die subjektiven Symptome verschwanden zwar vollständig, doch wurde der Befund im Harn wenig gebessert. Einige Monate später entwickelte sich an der rechten Seite und kurze Zeit danach auch an der linken Seite eine Epididymitis; später kamen auch die Harnbeschwerden wieder, und es wurde schließlich beschlossen, eine Inzision der Samenbläschen vorzunehmen. Es wurde der von Young empfohlene perineale Schnitt gewählt, so daß die Samenbläschen vollkommen übersehen werden konnten, und diese durch mehrere Inzisionen eröffnet und die Ampulle des Vas deferens ebenso drainiert wie die Samenbläschen. Der Patient verblieb zwei Wochen im Krankenhause, und nach dieser Zeit war der Urin vollkommen frei und klar, ohne daß irgend eine lokale Behandlung eingesetzt hätte. Der Patient ist seit der Operation beinahe zwei Jahre in Beobachtung geblieben, und es ist keinerlei Rezidiv seitdem aufgetreten.

Fall 2. M., 45 Jahre alt, kam bereits 1907 zur Beobachtung und hatte schon damals seit mehr als sechs Jahren eine Reizbarkeit der Harnwege mit häufigen Anfällen von Harndrang und trübem Urin. Bei der Untersuchung fand sich eine Staphylokokken-Infektion und ziemlich viel Eiter im Harn. Eine Nierenerkrankung bestand nicht, und

Digitized by Google

die Blase war relativ normal. Mit Unterbrechungen war dieser Patient acht Jahre lang in Beobachtung und Behandlung und ist während dieser Zeit allen möglichen Methoden der Behandlung unterzogen, auch mit Vakzine injiziert worden. Die Samenbläschen waren in diesem Falle beträchtlich verdickt, mit einer auch in die Umgebung übergreifenden Induration. Im Dezember 1915 war der Patient endlich mit einem operativen Eingriff einverstanden. Dabei fanden sich an den Samenbläschen verdickte und fibrös veränderte Wände, besonders im rechten Samenbläschen. Wegen dieser ausgesprochenen Verdickung wurde die hintere Wand beider Samenbläschen vollkommen exzidiert, um einen besseren Abfluß zu gewährleisten, und die Ampulle des Vas deferens gründlich eröffnet. Auf beiden Seiten wurde ein Drain eingesetzt, der vier Tage liegenblieb. Der Patient machte eine glatte Rekonvaleszenz, durch und die Urinuntersuchung ließ zwei Wochen später, als der Patient das Krankenhaus verließ, keinerlei Spur der Infektion mehr erkennen. Dieser Patient ist sechs Monate lang noch beobachtet worden, und sein Urin ist vollkommen klar und steril geblieben. Von Interesse ist die Beobachtung, daß einige Monate nach der Operation eine gewisse Verminderung der geschlechtlichen Fähigkeiten vorhanden war, die aber vollkommen zur Normalen zurückkehrte.

Zusammenfassung.

Aus den Resultaten, die diese wenigen Fälle ergeben haben, erscheint es sehr wahrscheinlich, daß zum mindesten zahlreiche dieser immer rezidivierenden und hartnäckigen Erkrankungen der hinteren Harnröhre von Affektionen der Samenbläschen unterhalten werden. In Fällen, in denen die Samenbläschen nur ganz geringe Veränderungen bei Palpation zeigen, mag eine Beseitigung möglich sein durch Injektion von Argyrol oder Protargol in die Samenbläschen. Wenn sich aber ausgesprochen entzündliche Veränderungen in den Wänden der Samenbläschen finden, erscheint es nicht ratsam, irgend etwas anderes vorzunehmen als die Inzision oder sogar partielle Exzision der Samenbläschen, um den gewünschten Erfolg zu erhalten. Bei ausgesprochenen entzündlichen Veränderungen der Samenbläschen ist es außerdem unmöglich, durch eine einfache Inzision vollkommene Drainage zu erreichen. In diesem Falle hat es sich als notwendig erwiesen, die hintere Wand der Samenbläschen mit zu entfernen, um die verschiedenen Taschen gründlich zu eröffnen Außerdem sollte auch in jedem Falle die Ampulle des Vas deferens eröffnet werden, da sonst leicht ein Erkrankungsherd übersehen werden kann. Zur gründlichen Drainage ist eine genügende Freilegung der Samenbläschen von Wichtigkeit. Die Harnröhre sollte aber nicht eröffnet werden, und nach Zurückstreifung der Levatormuskeln und der Faszie von der Prostata pflegen die Samenbläschen in den meisten Fällen leicht sichtbar zu werden. Leichter zugänglich werden sie außerdem durch Anwendung des Youngschen Traktors, eines Instruments, das dem Prostatatraktor ähnelt, aber durch den Meatus eingeführt wird. Dies hat den Zweck, die Samenbläschen in das Operationsgebiet herauszupressen, so daß sie leicht zugänglich sind.

Digitized by Google

Schlußfolgerungen.

Die Samenbläschen sind weit häufiger die Ursache hartnäckiger Infektion der Harnwege, als im allgemeinen angenommen wird. Lokale Behandlung und Massage der Samenbläschen hat sich in vielen von unseren Fällen als ziemlich wertlos erwiesen. Jedenfalls ist die Vesikulotomie angezeigt, wenn lokale Maßnahmen die Beseitigung des Krankheitsprozesses nicht erreicht haben. Die Samenbläschen müssen aber in jedem Falle gründlich eröffnet und danach die Ampulle des Vas deferens ebenso wie die Samenbläschen selbst gründlich drainiert werden. In keinem von unseren Fällen einfacher Infektion sind Fisteln und ihre Konsequenzen die Folge gewesen.

Neuere Forschungsergebnisse über Darstellungsmethoden, Kultur und Morphologie der Spirochaeta pallida.

Kritisches Referat.

Von

Dr. Ernst Levin-Berlin.

(Schluß.)

III.

Wollen wir die Morphologie, und zwar zunächst die äußere Gestaltung der Spirochäten, wie sie uns in einer der im ersten Abschnitt besprochenen Darstellungsarten entgegentritt, diagnostisch verwerten, so müssen wir im Auge behalten, daß mit fortschreitender Erkenntnis eine gewisse Kompliziertheit der Verhältnisse eingetreten ist, und daß die unterschiedlichen Beschreibungen, wie sie zuerst besonders für die Spir. pallida einerseits und die Spir. refringens andererseits gegeben wurden, nicht mehr in allen Punkten aufrecht erhalten werden können. Schon vor mehreren Jahren betonte Mulzer (57), daß die Forderung der Zartheit und Dünne für die Spir. pall. nicht mehr so streng besteht. Spir. refringens und Balanitidis zeigen nach E. Hoffmann (23) häufig feinere Formen, von denen eine dann vielleicht der Spir. gracilis (Levaditi) entspricht. Als besonders schwierig gilt die Unterscheidung von den Mundspirochäten, von denen Gerber (15) verschiedene feinere und gröbere Formen beschreibt; während die Spir. pallida länger, dünner ist und steilere, nach den ausgezogenen spitzen Enden oft abnehmende Windungen zeigt, hat die Spir. dentium engere, flachere Windungen, erscheint daher dicker, sie ist kürzer, stumpfer, stärker lichtbrechend. Doch kommen bei beiden häufig Exem-

Digitized by Google

plare mit verwischten Eigenschaften vor. E. HOFFMANN (23) hebt von der Spir. dentium noch hervor, daß der Windungswinkel fast eckig, bei der Pallida hingegen gerundet ist. Er erwähnt differential-diagnostisch noch die (nur tropische) Spir. pallidula (pertenuis), die von der Pallida überhaupt nicht zu unterscheiden ist, und die in Karzinomen vorkommende Spir. pseudopallida, dicker, plumper, mit spärlicheren, unregelmäßigeren, flacheren Windungen, stumpferen Enden, nach GIEMSA intensiver und mehr bläulich gefärbt.

Von der als typisch bezeichneten und als bekannt vorausgesetzten Form kommen mannigfache Abweichungen vor, Ungleichmäßigkeiten, die GERBER (15) als Erstarrungs- oder Totenformen bezeichnet, Stern-, Ring- und Bisquitformen, die nach SELENEW (90) wahrscheinlich Involutionsformen sind, sich jedoch zu typischen und atypischen Individuen regenerieren können, ferner durch Verstreichen der Windungen gestreckte, stäbchen- oder fadenartige, die MULZER (57), E. HOFFMANN (23), SOWADE (96) auf die mit Fixieren oder Trocknen der Präparate verbundenen Vorgänge zurückführen. In die gleiche Kategorie stellt letzterer auch die durch alle möglichen Verbiegungen und Verschlingungen das sonderbarste Aussehen darbietenden Exemplare. Geradlinige Formen sollen, wie E. HOFFMANN (23) erwähnt, angeblich in der Spätperiode häufiger sein; als abnorme Wuchsformen (nicht Degenerationserscheinungen) faßt MEIROWSKY (51) die von ihm anzahlreichen Spirochäten (in Kulturen) beobachteten echten seitlichen Verzweigungen auf.

Das Studium feinerer morphologischer Strukturverhältnisse steht mit der Entwicklung der Spir. pall. und den Forschungen über ihre Stellung im System im engsten Zusammenhang. Bevor über die neueren Theorien des Entwicklungsganges berichtet wird, sei noch kurz darauf hingewiesen, daß nach der Ansicht von HEIM (20) die Spir. pall. wahrscheinlich kein einheitlicher Pilz ist, sondern daß sie Spielarten hat, die das Auftreten von Tabes und Paralyse und die Mannigfaltigkeit der Effloreszenzen erklären sollen; Kombination mehrerer Ausschlagsformen wird durch Mischinfektionen mit verschiedenen Arten Spir. pall. erklärt. LEVADITI und MARIE (39, 40) nehmen gleichfalls als Virus der Paralyse eine besondere neurotrope, vom Virus der Hautsyphilis verschiedene, bisweilen in Symbiose mit der typischen Spir. pall. vorkommende Varietät an, während WILLE und DE KRUIF (106) auf Grund der von Paralytikergehirn gezüchteten, morphologisch in nichts von den in Hautläsionen gefundenen Pallidae unterschiedenen Mikroorganismen, der Annahme eines besonderen Stammes mit neurotropem Charakter widersprechen.

Wenden wir uns nunmehr den Arbeiten zu, die sich mit der Ent-

Digitized by Google

wicklung bzw. einem abgeschlossenen Entwicklungszyklus der Spir. pall. beschäftigen.

Spengler (97) erzeugte mit dem Blut von Syphilitikern (die übrigens sämtlich auch tuberkulös waren) an der Löffelhaut von Kaninchen gummiähnliche Tumoren mit zahlreichen Spirochäten; davon züchtete er auf künstlichem Nährboden (Humano-longus-Agar) und fand nun folgendes: die Pallida quillt auf dem Nährboden und löst sich auf, und es tritt aus ihr als minutiöses Körnchen das Syphiliskorn, das sporoider Natur ist. Indem dieses mit oft deutlicher Polfärbung unter leichter Abflachung der Längsseiten an zwei einander gegenüberliegenden Punkten sich zuspitzt, wächst aus ihm langsam nach 2—4 Wochen das ovoide Syphilisstäbchen, dessen Mitte blasser gefärbt ist; nach Wochen wachsen Spirochäten aus dem Stäbchen heraus, dessen Scheinfadenwachstum für den Warmblüterorganismus des Menschen und des Kaninchens (weniger des Affen und des Meerschweinchens) charakteristisch und die Spirochaeta pallida ist. Diese vermehrt sich noch über die Zeit des Nachweises von Körnern und Stäbchen hinaus, wahrscheinlich durch Längsteilung.

Ross (76) wies in den mononukleären Leukozyten von Meerschweinchen mittels vitaler Färbung unter Anwendung der Gelatinemethode einen Parasiten nach, den er als Lymphozytozoon cobayae bezeichnet. Sein Chromatin zeigt Umwandlung in spirochätenartige Gebilde, die frei werden (männliche Form = Mikrogameten). Ähnlich fand er in Primäraffekten, Lymphdrüsen, Ausschlägen, Blut von Syphititikern extrazellulär kleine runde oder birnförmige Parasiten mit lebhaften amöboiden Bewegungen (weibliche Form = Makrogameten). Sie werden von Leukozyten aufgenommen, es erfolgt eine Teilung des Chromatins, und es gehen aus ihnen zum Teil wieder die beschriebenen Formen, zum Teil Spirochätenformen hervor. Die sonst beschriebenen Syphilisparasiten faßt er als verschiedene Entwicklungsstadien des gleichen Parasiten auf.

Mc Donagh (42—47) geht aus von dem niemals in nichtsyphilitischem Material gefundenen Sporozoiten, einem runden oder nierenförmigen Körperchen, das nicht mit Geißeln versehen, reich an Nukleinsäure ist. Es tritt in eine Bindegewebszelle ein, auf deren Kosten es lebt, weswegen es auch Trophozoit genannt wird, und formt durch lebhaften Knospungsprozeß entweder durch immer wiederholte Teilungen ungeschlechtliche Sporozysten, die wieder Tochterzysten formen, oder bildet geschlechtliche Merozoiten, die entschlüpfen und sich in Gametozyten verwandeln. Diese sind beweglich, haben keine Geißeln und werden unterschieden in weibliche Gametozyten, zirkel- oder

Digitized by Google

ovalförmig, mit Kern am oberen, ein oder zwei sehr beweglichen Blepharoblasten am unteren Ende, und männliche Gametozyten, bestehend aus 3 kernhaltigen Körpern. Letzterer macht eine intra- oder extrazelluläre Entwicklung durch; bei der ersteren begibt er sich in einen großen, kernlosen Leukozyten, die kernhaltigen Körper verwandeln sich in Gewinde, von deren jedem eine Anzahl Spirochäten wie die Speichen eines Rades ausgehen, die sich losbrechen, wahre Spir. pall. sind Bei der extrazellulären Entwicklung wird eine größere Anzahl Spirochäten gebildet. Durch wiederholte Teilung jedes kernhaltigen Körpers wird eine Rosettengestaltung geformt, verschiedene Körper können sich in kokkenartigen Formen oder in Gestalt einer Kette, die sich in solche auflöst, lostrennen. Jeder kokkenartige Körper enthält 2 Stäbchen (sieht dadurch wie ein Diplokokkus aus), diese verwandeln sich in dicke, unregelmäßige Spirochäten, der Refringens ähnelnd, die sich schließlich in typische Spir. pall. verwandeln. Zum Zwecke der Befruchtung tritt eine Spirochäte in den Kern einer mit weiblichem Gametozyten morphologisch identischen, chemisch von ihr differenten, Zygote genannten Zelle oder verbindet sich mit ihm vermittels einiger Litzen. Einige Minuten nach der Befruchtung erfolgt die Ausstoßung eines Polarkörpers, nach 1—2 Minuten eines zweiten; der Kern teilt sich wieder und wieder in Sporoblasten, diese neuerdings in Plätze, in denen Sporozoiten gebildet werden; ein Sporoblast kann auch entschlüpfen und eigene Sporozoiten bilden.

Nach Mc Donaghs Ansicht kann die Spir. pall. nicht die alleinige Ursache der Syphilis sein, weil sonst die Inkubation nicht zu erklären wäre; diese wird durch den von ihm aufgestellten Zyklus erklärt, ebenso auch das bisweilen vorkommende Fehlen von Spirochäten in Schankern, sowie das Wiederauftreten von Symptomen, nachdem jede Spirochäte zerstört war (wie dies festgestellt wird, geht allerdings aus seinen Darlegungen nicht hervor). Die Körperchen wurden bei Syphilis meist, in Kontrollfällen nie gefunden; sie fanden sich auch in Schnitten, wodurch sich die Möglichkeit ergibt, syphilitische Granulome von anderen zu unterscheiden. Die Infektion erfolgt wahrscheinlich durch das Sporozoit, nicht durch die Spir. pall., diese ist das männliche Endstadium eines Protozoons, welches er in die Klasse der Sporozoen einordnet, Unterklasse der Telosporidien, Ordnung der Kokzidien, Spezies Leukozytozoon. Er nennt den Syphiliserreger danach Leukozytozoon Syphilidis, der eine Zelle aus Protoplasma und Kern ist, eingehüllt von einer über dem Kern am dicksten Lezithin-Globulin-Lipoidhaut. Diese ist sehr widerstandsfähig; wird daher mehrstündig mit Borsäure behandelt, so wird das Protoplasma aufgelöst und bei nachfolgender Pyroninfärbung

Digitized by Google

färbt sie sich allein, so daß sich die syphilitischen Zellen rot gegen die grünen Kerne der übrigen Zellen abheben.

Nach MEIROWSKY (49, 51, 53) verdichten sich Ansammlungen chromatischer Substanz zu kugligen Gebilden, die er als Knospen bezeichnet. Diese befinden sich nicht innerhalb des Spirochätenleibes, sondern liegen ihm seiten- oder endständig an; bei Färbungen erscheinen sie dunkler als die Spirochäten selbst. Die Knospe ist knopfförmig, rund oder oval und zeigt bisweilen eine feinere Innenstruktur, bestehend aus einem zart gefärbten Protoplosma, in das 2—4 dunkler gefärbte Punkte eingelagert sind; sie hat die Fähigkeit sich zu teilen, und zwar in genauen Halbierungen, sie zerfällt in 2, 4, 8, seltener in eine ungerade Anzahl. Durch Herauswachsen können sich die Knospen von der Spirochäte entfernen, indem sie mit ihr durch einen Stiel verbunden bleiben, der auch spiralig gewunden sein und anscheinend zu einer neuen Spirochäte auswachsen kann. Auch die gestielten Knospen können sich teilen; geht die Spaltung weiter, so kommt es zur Bildung von Dolden, bestehend aus Endknöpfchen mit feinem Stiel. Durch vollkommene Loslösung von der Mutterspirochäte entstehen die freien Spirochätenknospen, mit oder ohne kurzen geraden Stiel; sie sind gleichfalls teilungsfähig und können außer dem Stiel 1, 2, 3 und mehr Windungen aufweisen, woraus geschlossen wird, daß sie als die Elemente für die Entwicklung der neuen Spirochäten anzusehen sind. Möglicherweise kommt bei diesen Längsteilung vor, doch ist die Deutung der Bilder (im oberen Teil gespaltene, im unteren einheitliche Spirochäte) nicht ganz sicher. Wie die Knospen, können auch die Dolden frei werden und dann in ihre Elemente zerfallen; man sieht dann dicht aneinander gelagerte, kräftig gefärbte, kuglige Körperchen, die zum Teil kurze Stiele haben, und von denen verschieden lange Spirochätenwindungen wie die Speichen eines Rades ausgehen.

Diese an gefärbten Präparaten erhobenen Befunde wurden im Dunkelfelde bestätigt. Die Knospen erschienen als kleine porzellanweiße Gebilde, mit der Spirochäte verbunden und mit ihr sich fortbewegend, bisweilen lebhafte schwingende Bewegungen um sie machend; an ihrer Stelle auch kleine ringförmige Gebilde, eine weitere Entwicklung darstellend. Die Dolden fanden sich, aus zahlreichen, stark lichtbrechenden, sehr hellen Körpern bestehend, an Spirochäten mit zahlreichen Windungen und Verzweigungen an dem einen, Teilung am anderen Ende. Auch frei schwimmend wurden die Dolden gefunden als Haufen von kreisrunden, ringförmigen, bogenförmigen, stark lichtbrechenden Gebilden, aus denen mitunter einzelne Spirochäten herausragten. Schließlich fanden sich die einzelnen Elemente der Dolden als kleine pilzförmige Körper-

Digitized by Google

chen, die als isolierte freie Knospen anzusehen sind. Spirochäten aus einer Kospe und einer oder mehreren Windungen wie im gefärbten Präparat.

Ist auch die Deutung der beschriebenen Gebilde als Knospen und die später noch zu besprechende Summe der von MEIROWSKY hieraus gezogenen Schlußfolgerungen durchaus neu, so waren sie selbst doch schon vorher verschiedentlich gesehen worden. Nach den früheren Beschreibungen von HERXHEIMER sowie KRYSTALOWICZ und SIDLECKI hatte E. HOFFMANN (23) sie zum Teil für angelagerte Körnchen erklärt und die angeblichen Endkörperchen auf Verklumpung, Aufrollung, Krümmung des Endes zurückgeführt. MÜHLENS (56) waren die ganz kleinen Spirochätenformen aufgefallen, an deren Enden er zum Teil ring- oder kugelartige Anschwellungen beobachtete, die auch Aufrollungen sein könnten; er zieht die Möglichkeit in Betracht, daß es sich um Degenerations- oder auch um Entwicklungserscheinungen handelt. W. H. HOFFMANN (25) beschreibt sie als runde Körperchen im und am Leib, viel kleiner als Kokken, deren Bedeutung er nicht erklären kann, SOWADE (94) als gut färbbare Knötchen oder spindelförmige Auftreibungen, auch im Dunkelfeld beobachtet, während allerdings NAKANO (60) die HERXHEIMERschen Körperchen nicht sehen konnte.

Die Befunde von ROSS wurden von JENNINGS (28) bestätigt; später berichteten ROSS und JENNINGS (77) weiter, daß sie die extra- und intrazellulären Parasiten auch in Züchtungen von Kaninchen wiedergefunden hätten.

Die von MC DONAGH beschriebenen Formen und noch einige andere Formvariationen glaubt PEYRI (70) wiedergefunden zu haben; sexuelle und asexuelle Entwicklung im Körper, Entstehung eines Gameten, dessen Entwicklungsendstadium die Spir. pall. ist. Der Nachweis des Leukozytozoon Syphilidis sei ein sichererer diagnostischer Behelf als der der Spirochäte, er könne die serologischen Reaktionen bei Syphilis leicht erklären und sei bei experimenteller Syphilis gleichfalls nachgewiesen. Im übrigen aber haben die Befunde von MC DONAGH und MEIROWSKY auf der Naturforscherversammlung in Wien (September 1913) entschiedene Ablehnung gefunden (104). Die Gebilde des ersteren hält E. HOFFMANN für sicher körpereigene Gebilde, KLAUSNER glaubt gleichfalls, daß sie mit dem Syphiliserreger nichts zu tun haben, trotzdem könnten sie allerdings von diagnostischer Bedeutung werden, wenn sie für syphilitisches Gewebe spezifisch wären. MEIROWSKYs Knospen und Dolden hält E. HOFFMANN für angelagerte Körnchen und Hüllenveränderungen (Klebrigkeit und Plasmoptyse durch enorme Konzentration der Farblösung); Körnchen und Kügelchen mit ein oder mehreren Windungen hat er schon

Digitized by Google

früher beobachtet (Schaudinns körnchenförmiger Ruhezustand). Lipschütz bezieht die Befunde auf Plasmoptyse und tadelt, daß der Entwicklungsgang nicht beobachtet, sondern aus mehreren Bildern zusammengesetzt ist. In seiner umfangreichen Monographie bemüht sich Meirowsky (53) die Einwände der Farbstoff- oder Nährbodenanlagerungen, der Plasmolyse und Plasmoptyse zurückzuweisen. Als Stütze für seine Anschauungen führt er auch (53a) die als Erreger der Weilschen Krankheit nachgewiesene Spirochaeta nodosa (Hübener-Reiter) an, bei der ganz dieselben Gebilde darstellbar sind, von denen ihre Entdecker annehmen, daß sie zu deren Körper gehören, da sie sie sonst kaum zur Namensgebung benutzt hätten.

Den Rossschen Parasiten fand Kakuschkin (29) in 32 Fällen von Lues, 29 Fällen von Hautkrankheiten; er ist also nach seiner Ansicht nicht spezifisch. Schilling (88) sieht in der Rossschen Hypothese (die lange bekannten Kurloff-Körper der Meerschweinchen verdankten ihre Enstehung der intrazellulären Entwicklung eines spirochätenartigen Protozoons) einen Parallelismus der Spirochätenentwicklung mit manchen Flagellatenentwicklungen.

In engem Zusammenhange mit dem Entwicklungsgange steht die Frage nach der Stellung der Spir. pall. im System. Zur Entscheidung werden die charakteristischen Merkmale der Protozoen: Kerne, Geißeln, undulierende Membran, ferner der Teilungs- und Fortpflanzungsmodus herangezogen. Über Beobachtung von Kernen liegen keinerlei Mitteilungen vor. Daß der eigentliche Leib der Spir. pall. sich in Ausläufer fortsetzt, kann keinem Zweifel unterliegen, fraglich ist nur, ob es sich hierbei um Geißeln handelt. Nach E. Hoffmann (21, 23) ist eine seitliche Begeißelung sicher nicht vorhanden, die Gebilde an den Enden sind Fortsätze der Hüllensubstanz, sogenannte Endfäden, keine Geißeln, da sie ohne Absatz aus dem Körper hervorgehen. W. H. Hoffmann (27) betrachtet sie als Reste der Teilung. Der Ansicht, daß es sich nicht um Geißeln handelt, schließen sich Mulzer (57) und Meirowsky (52) an. Shmamine (92) hält das Vorkommen von Geißeln für zweifelhaft, Endfäden glaubt er gesehen zu haben. Von Geißeln sprechen nach ihren Befunden Lenartowicz und Potrzobowski (36; Geißeln in Faden auslaufend, der mit ihnen einen Winkel bildet), Levaditi (38; Fortsatz an einem Ende, von $^1/_3$ Länge der Spirochäte), Nakano (60; glaubt an jedem Ende eine Geißel gesehen zu haben). Fontana (12) läßt es unentschieden, ob es sich um Geißeln oder Verlängerung des Periplasts handelt; er fand die Endfäden meist an beiden Enden, gerade oder gewunden, von $^2/_3$ Länge der Spirochäte, sehr dünn, das Ende meist nicht zugespitzt, sondern mit keulenartiger Anschwellung, deren Darstellung

Digitized by Google

von Kaninchenhodensyphilomen viel häufiger gelang als aus anderem Material. Die keulenartigen Anschwellungen seien vielleicht nur zu gewissen Zeiten des Lebenszyklus der Spirochäte sichtbar, oder sie sind ein Ausdruck von prämortalen Entartungserscheinungen, oder haben irgend eine Analogie mit den Spirochätenknospen.

Eine undulierende Membran besteht nach übereinstimmender Anschauung nicht (E. HOFFMANN [21, 23], W. H. HOFFMANN [25], NAKANO [60], ARNHEIM [4], MEIROWSKY [52]).

In der Beurteilung des pflanzlichen oder protozoischen Charakters der Spir. pall. hat der Teilungsmodus von Beginn an eine Rolle gespielt, obwohl er nach MEIROWSKYS (52) Ansicht von untergeordneter Bedeutung ist, da Querteilung nicht nur bei pflanzlichen, sondern auch bei tierischen, Längsteilung auch bei pflanzlichen Parasiten vorkommt. W. H. HOFFMANN (25) fand in Bouillonkulturen Spirochäten von 8—10facher Länge, wie Glieder mit Gelenken, in denen sie zerfallen zu können scheinen; er nimmt an diesen zu dünnem Faden ausgezogenen Stellen, wenn er auch die Teilung nicht beobachtet hat, Querteilung an (27), als deren Rest der Endfaden übrigbleibt. Längsteilung hat er nie gesehen. E. HOFFMANN (23) hält es nicht für entschieden, ob Quer- oder Längsteilung besteht, vielleicht kommt beides vor; die dünne Stelle, an der die Knickung sich findet, spricht nicht unbedingt für Querteilung, sie könnte auch durch Längsteilung und nachfolgende Drehung um 180° zustande kommen. SPENGLER (97) schreibt der Spir. pall. ohne nähere Begründung eine wahrscheinliche Vermehrung durch Längsteilung zu. NAKANO (60) schließt aus zwei Beobachtungen auf Querteilung: in Reinkulturen fand er ganz feine, kurze, mit zugespitzten Enden aneinander gekettete, um den Berührungspunkt lebhaft bewegliche Spirochäten, im Dunkelfeld nach 10 Minuten beide Teile als lebhaft bewegliche Einzelspirochäten; in halbflüssigem Nährmedium züchtete er sehr lange Spirochäten mit unzählbaren Windungen ohne Verbindungsstelle, was gegen Längsteilung spricht, da sie dann nicht lange Fäden, sondern eine längs aneinander liegende Membran oder etwas Ähnliches bilden würden. SCHERESCHEWSKY (85) hat gleiche Teilung beobachtet. SOWADE (94) schließt sich dem an und meint, daß trotz Mangels direkter Teilungsbeobachtungen der Umstand, daß sehr lange Spirochäten nach einigen Tagen wieder geschwunden waren, wohl für Querteilung spricht. MEIROWSKY (53) beobachtete nach voraufgegangener Abflachung der mittleren Windungen Querteilung direkt oder nach Bildung eines Zwischenfadens, der möglicherweise später zum Endfaden wird. Neben dieser in erster Linie bestehenden Querteilung scheint jedoch auch Längsteilung vorzukommen. Er schließt dies aus der sicher beobachteten Fähigkeit der

Digitized by Google

Knospen zur Spaltung in zwei Hälften, die auch bei endständigen Knospen gesehen wurde und in weiterer Fortsetzung zum Übergehen auf die Spirochäte und zu deren Längsteilung führen würde; auch im Zentrum des Körpers auftretende, von normaler Spirochätenwand umgebene helle Lücken könnten den Anfang einer von hier ausgehenden Längsspaltung darstellen. Doch gibt er selbst zu, daß bei allen diesen Bildern auch andere Deutungen (Verschlingungen) nicht ausgeschlossen sind.

Als Beitrag zu der Frage der Sporenbildung gibt BALFOUR (5) eine Dunkelfeldbeobachtung an einer Spirochäte aus Reizserum von der Mundschleimhaut wieder; dieselbe gab in schneller Folge eine größere Anzahl Granula von sich, die wohl Dauersporen oder etwas Ähnliches darstellen und sich zu lebensfähigen Parasiten auswachsen könnten. SPENGLER (97) bezeichnet das von ihm gefundene Syphiliskorn als sporoider Natur. W. H. HOFFMANN (27) geht von scharf begrenzten kugligen Anschwellungen am Ende oder an einer Stelle des Leibes aus, die als Hinweis auf Vorhandensein einer Kammerung (wie sie von GROSS als charakteristisch für die Spironemazeen, zu denen er die Spir. pall. stellte, bezeichnet wurde) anzusehen sind. Im Zusammenhang hiermit glaubt er die Beobachtung an einer alten Reinkultur von unzweifelhaftem Wachstum, in der er keine Pallidae mehr fand, sondern ungeheure Mengen kleinster, sehr regelmäßig gedrehter kugliger Körnchen vom Durchmesser der Spirochäten, wie er sie früher schon im Dunkelfeld gesehen hatte, für Kammerung und auch Sporenbildung in ihnen verwerten zu können. MEIROWSKY (53) leitet die Entwicklung neuer Spirochäten neben der Quer- (und möglicherweise Längs-) teilung von den Knospen her, da alle möglichen Übergänge von den primitiven, windungsfreien Formen zu ausgebildeten Spirochäten gefunden wurden. Von der Bezeichnung als „Sporen", die man ihnen auch beilegen könnte, will er absehen, weil diese eine besondere Widerstandsfähigkeit gegen hohe Temperaturen voraussetzen würde. Die Bildung junger Spirochäten erfolgt aus freien und aus mit der Mutterzelle noch in Verbindung stehenden Knospen und Dolden; diese stellen Fruktifikationsorgane der Spirochäten dar, ihre einzelnen Elemente sind ebenso wie die Knospen die Jugendformen, vielleicht auch die Dauerformen der Spirochäten. Nach ARNHEIM (4) spricht gegen Sporulation bakterieller Natur die geringe Wärmebeständigkeit, die jedoch größer ist als Protozoen im allgemeinen vertragen.

Zusammenfassend führt E. HOFFMANN, der geneigt ist, der Spir. pall. eine Mittelstellung zwischen pflanzlichen und tierischen Lebewesen zuzuweisen (21, 24), indem er sich vor allem gegen die Einbürgerung der Bezeichnung „Spirillum" wendet (einer im Gegensatz zu den biegsamen, flexiblen Spirochäten starren Gattung), für die Beziehung zu den Proto-

Digitized by Google

zoen, und zwar den Trypanosomen, folgende Gesichtspunkte an (22): Art der Teilung, hochgradige Flexibilität des Leibes, Fehlen von Geißeln, Verhalten der Hülle gegen Reagentien, Analogie zwischen Syphilis und manchen Trypanosomenkrankheiten, Beeinflussung durch chemotherapeutische Mittel, wie auch bei anderen Protozoenkrankheiten. Er gibt später (23) jedoch zu, daß die Ansichten sich mehr dahin neigen, daß sie den Bakterien näher stehen. Gegen protozoische Natur führt W. H. HOFFMANN (27) an, daß Kerne oder Blepharoblasten noch nie dargestellt sind, und daß man aus der außerordentlichen Widerstandsfähigkeit gezüchteter Spirochäten, deren Form nach der Behandlung mit 50%iger Antiforminlösung im Dunkelfeld gut zu erkennen war (was übrigens in ähnlicher Weise von NAKANO [61] bei Gewebsspirochäten nach Injektion von bis 10%iger Antiforminlösung in einen Primäraffekt beobachtet war), auf das Vorhandensein einer pflanzlichen Membran schließen muß. Die Kammerung würde sie als vielzellige Lebewesen charakterisieren und deshalb auf nahe Beziehungen zu den Algen hinweisen. NAKANO (60) bezeichnet es als falsch, sie auf Grund der — wie er meint fälschlich angenommenen — Längsteilung zu den Trypanosomen zu rechnen. Daß ARNHEIM (4) die Wärmebeständigkeit größer fand als die der Protozoen, wurde schon erwähnt. ANSCHÜTZ (1) führt auf die Unmöglichkeit der Erkennung von Struktureinzelheiten, Entwicklungsvorgängen im Dunkelfeld die irrige Anschauung zurück, die Spir. pall. sei nur ein „Stadium im Entwicklungszyklus" eines Protozoons; im übrigen hält er auf Grund seiner mit der vitalen Färbung gewonnenen Befunde die Ansicht SCHAUDINNS, sie gehöre in die Familie der Trypanosomen, für richtig. Nachdem MEIROWSKY sich zunächst (49) noch etwas zurückhaltend dahin ausgesprochen hatte, daß, falls sich zeigen sollte, daß die Spir. pall. den Protozoen zugehören, hier ein asexueller Fortpflanzungstypus gefunden sein würde, jedoch auch die Möglichkeit bestehe, daß es sich um ein pflanzliches Gebilde handele, welches sich durch Sporenbildung vermehrt, hält er in seinen letzten Veröffentlichungen (51—53) den Beweis für ihre pflanzliche Natur für restlos geführt. Ihre Einreihung unter die Protozoen sei nicht mehr möglich, nachdem nachgewiesen wurde, daß sie weder einen Kern, noch eine undulierende Membran, noch einen Blepharoblasten und end- oder seitenständige Geißeln besitzen; die den Spirochäten im Gegensatz zu den starren Spirillen zugeschriebene Flexibilität des Leibes kommt nicht ihnen allein zu, da sie von ihm und anderen auch bei Spirillen nachgewiesen wurde; das Verhalten gegen chemische Reagentien (taurocholsaures Natron) ist für Protozoen überhaupt nicht charakteristisch, da die Einwirkung auf Bakterien, Protozoen, Spirochäten keine unterschied-

Digitized by Google

liche ist; die angebliche Analogie zwischen Syphilis und Trypanosomenerkrankungen (Schlafkrankheit) erscheint auf Grund histo-pathologischer Befunde mit Recht zweifelhaft, während auf ganz anderer ätiologischer Basis sehr ähnliche Bilder entstehen können. Demgegenüber ist für die Zugehörigkeit zum Pflanzenreich der Umstand maßgebend, daß sie genau die gleiche Vermehrungsweise durch Sprossung aufweisen, wie andere pflanzliche Parasiten (Tuberkel-, Lepra-, GÄRTNERscher Enteritis-, Paratyphus B-Bazillus, Spirillum rubrum und tyrogenum). Bei allen genannten Erregern erscheinen die freien Knospen fast identisch in ihrer Form, sie weisen sämtlich Doldenbildung und seitliche Verzweigungen auf. Die Einreihung dieser ganzen Gruppe von Mikroorganismen unter die Bakterien begegnet dem Bedenken, daß bei diesen niemals echte Verzweigungen auftreten. Die Summe der Befunde weist auf einen Zusammenhang der Spirochäten mit höheren Pilzformen hin. „Vermutlich sind sie, ebenso wie Tuberkel- und Leprabazillen, als Bruchstücke einer höherstehenden, möglicherweise zur Klasse der Myzelpilze gehörigen Pflanze zu betrachten."

Eine Bestätigung dieser interessanten, umfangreichen Untersuchungen ist bisher nicht erfolgt, wie denn überhaupt der Eintritt des Krieges auf die mühevolle und reichliche Zeit erfordernde Bearbeitung der berichteten Fragen lähmend eingewirkt hat; möge es einer baldigen friedlichen Zukunft vorbehalten sein, auf die zahlreichen noch bestehenden Meinungsverschiedenheiten klärend einzuwirken! [1])

Literatur.

1. Anschütz, G., Vitale Färbung des Treponema pallidum; biologische Schlußfolgerungen. Revist. Dermat. de la Soc. Derm., 1914, Nr. 5. (Ref. Derm. W., 1915, Bd. 60, S. 222.) — 2. Arnheim, G., Präparate von Spirochaeta pallida. Berl. Dermat. Ges., 13. März 1912. (Derm. Zschr., 1912, Bd. 19, S. 530.) — 3. Arnheim, G., Vereinfachte Kulturmethode der Spirochaeta pallida aus menschlichem Material. D. m. W., 1912, Nr. 20. — 4. Arnheim, G., Spirochätenuntersuchungen. Zschr. f. Hyg. u. Inf.-Kr., 1914, Bd. 76, H. 3. — 5. Balfour, A., Der Einfluß von Salvarsan auf das Treponema pallidum. Brit. med. Journ., 20. Mai 1911. (Ref. Derm. Wschr., 1912, Bd. 54, S. 42.) — 6. Ballenger, Edgar G., Eine neue Methode zur Färbung beweglicher Organismen, Nierenformelementen und Ausstrichpräparaten von Spirochaeta pallida. J. am. m. Assoc., Bd. 53, Nr. 20. (Ref. Mh. f. pr. Derm., 1910, Bd. 51, S. 85.) — 7. Barach, Joseph H., Warnung vor der Tuschefärbungsmethode der Spirochaeta pallida. J. am. m. Assoc., Bd. 55, Nr. 23. (Ref. Mh. f. pr. Derm., 1911, Bd. 52, S. 653.) — 8. Coles, Alfred C., Eine leichte Methode zum Nachweis der Spirochaeta pallida und anderer Spirochäten. Brit. m. J., 1915, S. 777. (Ref.

[1]) Die Berliner Universität stellt soeben folgende Preisaufgabe: „Die von Noguchi angegebene Methode der Reinkultur der Spirochaeta pallida ist nachzuprüfen, und die auf diesem oder anderem Wege gewonnenen Reinkulturen sind auf ihre Pathogenität experimentell zu untersuchen."

Digitized by Google

Derm. W., 1916, Bd. 63, S. 776.) — 9. Dreyer, A., Der Nachweis der Spirochaeta pallida in der Klinik der Syphilis. Derm. Zschr., 1910, H. 9, S. 658. — 10. Fontana, A., Verfahren zur intensiven und raschen Färbung des Treponema pallidum und anderer Spirochäten. Derm. W., 1912, Bd. 55, Nr. 32. — 11. Fontana, A., Über einige Modifikationen der Färbungsmethode des Treponema pallidum mit ammoniakalem Silbernitrat. Derm. W., 1913, Bd. 56, S. 301. — 12. Fontana, A., Über die Färbung der Endfäden des Treponema pallidum. Derm. W., 1915, Bd. 59, S. 1367. — 13. Forster und Tomaszewski, Untersuchungen über die Spirochäte des Syphilitikergehirns. D. m. W., 1914, Nr. 14. — 14. Frühwald, R., Über den Nachweis der Spirochaeta pallida mittels des Tuscheverfahrens. M. m. W., 1909, Nr. 49. — 15. Gerber, Weitere Mitteilungen über die Spirochäten der Mundrachenhöhle und ihr Verhalten zu Salvarsan. D. m. W., 1910, Nr. 51. — 16. Ghoreyeb, A. A. W., Eine neue Methode der schnellen Färbung von Spirochäten (Treponemata) in Ausstrichpräparaten. Public. Mass. Gen. Hosp. Vol. III., Nr. 2. (Ref. Mh. f. pr. Derm., 1911, Bd. 52, S. 655.) — 17. Giemsa, G., Über eine neue Schnellfärbung mit meiner Azureosinlösung. M. m. W., 1910, Nr. 47. — 18. Gins, H. A., Zur Technik und Verwendbarkeit des Burrischen Tuscheverfahrens. Zbl. f. Bakt., 1909, Bd. 52, S. 620. — 19. Gyenes, E. und Sternberg, F., Über eine neue und schnelle Methode zum Nachweis der Spirochaeta pallida in den Geweben. B. kl. W., 1913, Nr. 49. — 20. Heim, G., Spielarten des Syphiliserregers. Derm. Zbl., 1913, Bd. 16, Nr. 9. — 21. Hoffmann, E., Die Ätiologie der Syphilis. (Übersichtsref. XVI. intern. med. Kongr. zu Budapest.) Derm. Zschr., 1909, H. 11. — 22. Hoffmann, E., Über die Benennung des Syphiliserregers nebst Bemerkungen über seine Stellung im System. M. m. W., 1911, Nr. 33. — 23. Hoffmann, E., Ätiologie der Syphilis. (Handb. der Geschl.-Kr., 1912, Bd. II. — 24. Hoffmann, W. H., Die neuesten Fortschritte in der Erforschung des Syphiliserregers. B. kl. W., 1910, Nr. 1. — 25. Hoffmann, W. H., Beiträge zur Reinzüchtung der Spirochaeta pallida. Zschr. f. Hyg. u. Inf.-Kr., Bd. 68, H. 1. — 26. Hoffmann, W. H., Die Reinzüchtung der Spirochaete pallida. B. kl. W., 1911, Nr. 48. — 27. Hoffmann, W. H., Zur Stellung der Spirochäten im System. Zbl. f. Bakt., 1912, Bd. 66, H. 7. — 28. Jennings, Die kürzlich entdeckten Syphilisparasiten. Brit. m. J., 1912, S. 2709. (Ref. Jahresb. üb. d. Leist. u. Fortschr. d. ges. Med., 1913, Bd. 2, S. 831.) — 29. Kakuschkin, Zur Frage des für Syphilis spezifischen Charakters des von H. E. Ross beschriebenen, intrazellulären Parasiten. Russ. Zschr. f. Haut- und ven. Kr., 1914, Bd. 27, April. (Ref. Derm. W., 1914, Bd. 59, S. 972.) — 30. Kalb, R., Über eine neue Spirochätenfärbung. M. m. W., 1910, Nr. 26. — 31. Kissmeyer, A., Reinzüchtung der Spirochaeta pallida. Hospitalstidende, 1914, Nr. 41. (Ref. Derm. W., 1915, Bd. 61, S. 808.) — 32. Kissmeyer, A., Agglutination der Spirochaete pallida. D. m. W., 1915, Nr. 11. — 33. Klausner, E., Eine Sekundenfärbung der Spirochaeta pallida. B. kl. W., 1911, Nr. 4. — 34. Klausner, E., Über einen haltbaren Gramfarbstoff für Gonokokken-, Pilz- und Spirochätenfärbung. B. kl. W., 1913, Nr. 7. — 35. Knack, A. V., Die Untersuchung im künstlichen Dunkelfeld. Zbl. f. Bakt., 1915, Bd. 76, S. 234. — Lenartowicz, S. T. und Potrzobowski, K., Eine einfache Methode der Darstellung der Spirochaeta pallida. Zbl. f. Bakt., 1910, Bd. 56, H. 2. — 37. Lennhoff, Über die mikroskopische Darstellung von Spirochäten und Trypanosomen mit Hilfe von Salvarsan und Neosalvarsan. Schweiz. Korr. Bl., 1913, Nr. 8. — 38. Levaditi, C., Die Geißel der Spirochaeta pallida. Compt. rend. d. séanc. d. l. soc. de Biol., 1911, Bd. 71, S. 156. (Ref. Derm. W., 1912, Nr. 54, S. 42.) — 39. Levaditi, C. und Marie, A., Die Spirochäte der progressiven Paralyse. Sem. méd., 1914, S. 284. (Ref. Derm. W., 1914, Bd. 59, S. 1358.) — 40. Levaditi, C. und Marie, A., Das Treponema der allg. Paralyse. Allg. Zschr. f. Psych., Bd. 71, H. 6. (Ref. Derm. Zschr., 1915, Bd. 22, S. 180.) — 41. Levaditi, C. und Da-

Digitized by Google

nulesco, V., Aus syphilitischen Produkten kultivierte Spirochäten. Compt. rend. d. séanc. d. l. soc. de Biol., Bd. 73, S. 256. (Ref. Derm. W., 1913, Bd. 56, S. 606.) — 42. Mc Donagh, I. E. R., Der Lebenszyklus des Syphiliserregers. The Brit. Journ. of Derm., Nov. 1912. (Ref. Derm. W., 1913, Bd. 56, S. 89.) — 43. McDonagh, I. E. R., Der Lebenskreislauf des Syphilisorganismus unter Vorführung von mikroskopischen Präparaten. Proced. of the Royal Soc. of Med. Derm. Sect., 17. Oktober 1912. (Ref. Derm. W., 1913, Bd. 56, S. 374.) — 44. McDonagh, I. E. R., Der vollständige Lebenslauf des Syphilisorganismus. Proced. of the Royal Soc. of Med. Derm. Sect., 3. Dezember 1912. (Ref. Derm. W., 1913, Bd. 58, S. 406.) — 45. McDonagh, I. E. R., Die vollständige Lebensgeschichte des Syphiliserregers. The Brit. Journ. of Derm., Januar 1913. (Ref. Derm. W., 1913, Bd. 56, S. 235.) — 46. McDonagh, I. E. R., Der Lebenszyklus des Mikroorganismus der Syphilis. Derm. W., 1913, Bd. 56, S. 413. — 47. McDonagh, I. E. R., Die Ursache der Syphilis mit Berücksichtigung der Chemie des Krankheitserregers. Derm. W., 1914, Bd. 58, S. 45. — 48. Meirowsky, E., Über einfache Methoden zur schnellen Färbung lebender Spirochäten. M. m. W., 1910, Nr. 27. — 49. Meirowsky, E., Beobachtungen an lebenden Spirochäten. M. m. W., 1913, Nr. 34, 37. — 50. Meirowsky, E., Über Methoden zum Nachweis von Sprossungsvorgängen an Spirochäten. M. m. W., 1913, Nr. 50. — 51. Meirowsky, E., Protozoischer oder pflanzlicher Entwicklungskreis der Spirochäten. Derm. W., 1914, Bd. 58, S. 225. — 52. Meirowsky, E., Untersuchungen über die Stellung der Spirochäten im System. M. m. W., 1914, Nr. 11. — 53. Meirowsky, E., Studien über die Fortpflanzung von Bakterien, Spirillen und Spirochäten. Berlin 1914. — 53a. Meirowsky, E., Spirochaeta pallida (Schaudinn) und Spirochaeta nodosa (Hübener-Reiter). M. Kl., 1916, Nr. 45. — 54. Minassian, Zur raschen Imprägnierung der Spirochaeta pallida im Gewebe. Giorn. ital. delle mal. ven. e dell. pell. (Ref. Mh. f. pr. Derm., 1910, Bd. 51, S. 126, 412.) — 55. Mühlens, P., Reinzüchtung einer Spirochäte (Spirochaeta pallida?) aus einer syphilitischen Drüse. D. m. W., 1909, Nr. 29. — 56. Mühlens, P., Über Züchtungsversuche der Spirochaeta pallida und Spirochaeta refringens, sowie Tierversuche mit den kultivierten Spirochäten. Klin. Jahrb., 1910, Bd. 23, H. 2. — 57. Mulzer, P., Praktische Anleitung zur Syphilisdiagnose auf biologischem Wege. Berlin 1910. — 58. Nakano, H., Eine Schnellfärbungsmethode der Spirochaeta pallida im Gewebe. D. m. W., 1912, Nr. 9. — 59. Nakano, H., Über die Reinzüchtung der Spirochaeta pallida. D. m. W., 1912, Nr. 28. — 60. Nakano, H., Über Teilungsformen der reingezüchteten Syphilisspirochäten. D. m. W., 1913, Nr. 22. — 61. Nakano, H., Über Immunisierungsversuche mit Spirochäten-Reinkulturen. Arch. f. Derm. und Syph., 1913, Bd. 116, S. 265. — 62. Nitsche, P., Verwendung kolloidaler Metalle an Stelle der Tusche bei Burri-Präparaten. Zbl. f. Bakt., 1912, Bd. 63, H. 7. — 63. Noguchi, H., Über die Gewinnung der Reinkulturen von pathogener Spirochaete pallida und von Spirochaete pertenuis. M. m. W., 1911, Nr. 29. — 64. Noguchi, H., Syphilitische Orchitis beim Kaninchen, hervorgerufen durch Reinkulturen von Spirochaeta pallida. Press. méd., 1911, Nr. 63. (Ref. Derm. W., 1912, Bd. 54, S. 105.) — 65. Noguchi, H., Die experimentelle Syphilisforschung mit besonderem Bezug auf die Spirochaeta pallida. (Treponema pallidum.) Journ. amer. med. ass., 20. April 1912. (Ref. Derm. W., 1912, Bd. 55, S. 1456.) — 66. Noguchi, H., Zur Züchtung der Spirochaeta pallida. B. kl. W., 1912, Nr. 33. — 67. Noguchi, H., Jetziger Stand der Kultur der Spirochaeta pallida. Press. méd., 1913, Nr. 81. (Ref. Derm. W., 1914, Bd. 58, S. 697.) — 68. Noguchi, H., Über Mittel, die Spirochaeta pallida in Reinkulturen zu erkennen. Sem. méd., 1913, Nr. 21. (Ref. Derm. W., 1914, Bd. 58, S. 697. — 69. Noguchi, H., Die Züchtung der Spirochaete pallida. (Derm. Sekt. der 85. Naturforscher-Vers. in Wien, Sept. 1913.) Arch. f. Derm. u. Syph., 1914, Bd. 119. — 70. Peyri, I., Vorläufige Mitteilung über das

Digitized by Google

Leukozytozoon Syphilidis. Actas dermo-sifiliograf., Febr.—März 1913. (Ref. Derm. W., 1915, Bd. 60, S. 82.) — 71. Phillips, M. und Glynn, E. G., Der relative Wert von einigen Methoden zum mikroskopischen Nachweis der Spirochaeta pallida. Brit. med. Journ., 11. Nov. 1911. (Ref. Derm. W., 1912, Bd. 55, S. 1226.) — 72. Pokrowski, Vergleichende Spirochaeta pallida-Untersuchungen mit der Giemsa-Lösung und mit Burris Tuscheverfahren. Vers. d. Ärzte am Mjassnitzkihospital in Moskau. (Ref. Mh. f. prakt. Derm., 1910, Bd. 52, S. 466.) — 73. Proca, Danila und Strove, Über „Zwischenformen" von Spirochäten aus syphilitischen Affektionen. Soc. d. Biol. Réun. de Bucarest. 31. Jan. 1914, Bd. 76, S. 318. (Ref. Derm. Zschr., 1915, Bd. 22, S. 181.) — 74. Proca, Danila und Strove. Die Kutireaktion bei Lues mit Intermediärspirochäten. Ebenda. S. 319. (Ref. Derm. Zschr., 1915, Bd. 22, S. 181.) — 74a. Rille. J. H., Über Spirochätenbefunde bei Syphilis. M. m. W., 1905, Nr. 29 (Anm. 8). — 74b. Rille, J. H. und Vockerodt, A., Weitere Spirochätenbefunde bei Syphilis. M. m. W., 1905, Nr. 34. — 75. Rio y Hortega, P. del, Neue Methode zur Färbung der Syphilisspirochäte. Rev. clin. Madrid, 30. Juli 1914. (Ref. Derm. W., 1915, Bd. 61, S. 807.) — 76. Ross, E. H., Über einen intrazellulären Parasiten mit Umwandlung in Spirochäten. Brit. med. Journ., 14. Dez. 1912. (Ref. Jahrb. üb. d. Leist. u. Fortschr. i. d. ges. Med., 1913, Bd. 2, S. 831.) — 77. Ross, E. H. und Jennings, E., Das Vorkommen von intrazellulären und freien amöboiden Parasiten in den Noguchischen Kulturen von Spirochaeta pallida. Brit. med. Journ., 24. Mai 1913. (Ref. Derm. W., 1914, Bd. 58, S. 648.) — 78. Sabrazès, I., Neue, einfache und sichere Methode zur Spirochätenfärbung im Ausstrich. Gaz. hept. d. scienc. méd. de Bordeaux, 18. Febr. 1912. (Ref. Derm. W., 1912, Bd. 55, S. 1612.) — 79. Saphier, I., Über die Herstellung der haltbaren Kollargolpräparate von Spirochäten und Hyphomyzeten. W. kl. W., 1914, Nr. 33. — 80. Schereschewsky, I., Züchtung der Spirochaeta pallida (Schaudinn). D. m. W., 1909, Nr. 19. — 81. Schereschewsky, I., Weitere Mitteilung über die Züchtung der Spirochaeta pallida. D. m. W., 1909, Nr. 29. — 82. Schereschewsky, I., Bisherige Erfahrungen mit der gezüchteten Spirochaeta pallida. D. m. W., 1909, Nr. 38. — 83. Schereschewsky, I., Erkennung des Syphiliserregers auf dem Wege der Züchtung der Spirochaeta pallida. B. kl. W., 1910, Nr. 42. — 84. Schereschewsky, I., Reinzüchtung der Syphilisspirochäten. D. m. W., 1912, Nr. 28. — 85. Schereschewsky, I., Vereinfachung des Verfahrens zur Reinzüchtung der Syphilisspirochäten. D. m. W., 1913, Nr. 29. — 86. Schereschewsky, I., Primäraffekt und Keratitis parenchymatosa beim Kaninchen, bewirkt durch Reinkulturen von Syphilisspirochäten. D. m. W., 1914, Nr. 41. — 87. Schieck, Die Bedeutung der von I. Schereschewsky angeblich durch Syphilisspirochäten hervorgerufenen Keratitis parenchymatosa. D. m. W., 1914, Nr. 49. — 88. Schilling, V., Zur Frage der neuen Rossschen Entwicklung des Syphiliserregers. M. m. W., 1913, Nr. 4. — 89. Sdrawomyssl, Zur Technik der Sichtbarmachung von syphilitischen Spirochäten im Trockenapparat. Russ. Wratsch., 1910, Nr. 14. (Ref. Mh. f. pr. Derm., 1910, Bd. 51. S. 377.) — 90. Selenew, I. F., Zur Morphologie der Spirochaeta pallida. Ring- und Sternformen derselben. Zbl. f. Bakt., 1910, Bd. 54, H. 1. — 91. Shmamine, Tohi, Eine einfache Schnellfärbungsmethode von Spirochäten. Zbl. f. Bakt., 1911, Bd. 61, H. 4, 5. — 92. Shmamine, Tohi, Über die Reinzüchtung der Spirochaeta pallida und der nadelförmigen Bakterien aus syphilitischem Material mit besonderer Berücksichtigung der Reinkultur von Spirochaeta dentium und des Bacillus fusiformis aus der Mundhöhle. Zbl. f. Bakt., 1912, Bd. 65, H. 4, 5. — 93. Sowade, H., Eine Methode zur Reinzüchtung der Syphilisspirochäte. D. m. W., 1912, Nr. 17. — 94. Sowade, H., Die Kultur der Spirochaeta pallida und ihre experimenteile Verwertung. Arch. f. Derm. u. Syph., 1913, Bd. 114, H. 1. — 95. Sowade, H., Die Methoden zur Darstellung und Züchtung von Spirochäten.

Digitized by Google

Klinische Beiträge. Beitr. z. Klinik d. Inf.-Kr. u. z. Immunitätsforsch., 1913, Bd. 2, H. 1. — 96. Sowade, H., Über die Kultur der Spirochaeta pallida. M. Kl., 1914, Nr. 4. — 97. Spengler, C., Tierexperimenteller Nachweis, Züchtung und Färbung des Syphiliserregers. Schweiz. Korr.-Bl., 1911, Nr. 15. — 98. Szécsi, St., Die Züchtung der Spirochaeta pallida. M. Kl., 1913, Nr. 34. — 99. Tièche, Untersuchungen über die Spirochaeta pallida im Gewebe bei primärer und sekundärer Syphilis. Arch. f. Derm. u. Syph., 1912, Bd. 111, H. 1. — 100. Tomasczewski, Über Spirochätenkulturen aus einem syphilitischen Primäraffekt. (Berl. Derm. Ges., 13. März 1912.) Derm. Zschr., 1912, Bd. 19, S. 529. — 101. Tomasczewski, Ein Beitrag zur Reinzüchtung der Spirochaeta pallida. B. kl. W., 1912, Nr. 33. — 102. Tribondeau, Rasche Färbemethode der Spirochäten. Bull. de la soc. franç. de derm. et de syph., 7. Nov. 1912. — 103. Tunnicluff, R., Eine einfache Färbung der Spirochaeta pallida. J. Am. m. Assoc., 1. Juni 1912. (Ref. Derm. W., 1912, Bd. 55, S. 1602.) — 104. Verhandlungen der Sekt. f. Derm. und Syph. der Naturforschervers. in Wien. 21./28. September 1913. (Ref. Arch. f. Derm. u. Syph., 1914, Bd. 119, Teil 1.) — 105. Walters, W. A., Der Nachweis von Spirochaeta pallida durch Verwendung von chinesischer Tusche. J. Am. m. Assoc., 1914, Nr. 7. (Ref. Derm. W., 1915, Bd. 61, S. 807.) — 106. Wile, U. I. und de Kruif, P. H., Kulturversuche mit Spirochaeta pallida von einem paralytischen Gehirn stammend. J. Am. m. Assoc., 26. Febr. 1916. (Ref. Derm. W., 1916, Bd. 63, S. 798.) — 107. Zweig, Färbung der Spirochaeta pallida in vivo nach E. Meirowsky. M. Kl., 1910, Nr. 21.

Mitteilungen aus der Literatur.

Progressive Ernährungsstörungen.

b. Benigne.

Beitrag zu den Condylomata acuminata, von Bruno Rhomberg-Klagenfurt. (Zbl. f. Gynäk., 1915, Nr. 48.) Bei einem 16jährigen schwangeren Mädchen ein flaches, blumenkohlartiges Gewächs in der Höhe der Klitoris beginnend bis zwei Querfinger hinter den After reichend. 20 cm lang, 10 cm breit. Operation in Chloroformäthernarkose, Exitus nach $^3/_4$ Stunde. Obduktion: Status thymico-lymphaticus. Man findet diese Kondylomata bei besonderer Disposition, in Fällen, wo pathologisches Sekret des Uterus und der Vagina reichlich und ätzend ist, häufig bei Blennorrhoe in der Schwangerschaft. Prophylaktisch: große Reinlichkeit, Therapie: Operation, oder Ätzen mit 25%iger Chromsäurelösung, Formalin, Acid. carbol. liquefact. Salpetersäure, Trichloressigsäure, Vereisung mit Äthylchlorid. W. Chrzelitzer-Posen.

Über multiple symmetrische Lipome, von Rudolf Kleissel-Wien. (W. m. W., 1912, Nr. 52.) Bei einem hysterischen Individuum kam es zur Ausbildung symmetrischer Lipome; deren Auftreten wurde von sensibeln Reizerscheinungen eingeleitet, so daß der Patient genau angeben konnte, wo ein Tumor auftreten werde. Die Knoten nehmen an den Oberextremitäten an Zahl gegen die Peripherie, am Stamme nach abwärts gegen das Gesäß und die angrenzenden Oberschenkelpartien zu, von dort nach abwärts nehmen sie rapid ab. Die genaue Besichtigung zeigte, daß die Tumoren an den oberen Extremitäten vorzüglich das Gebiet des N. cutan. antibrach. med., weniger des N. cutan. brach. med. und des N. radialis befallen. Im Bereiche des Gesäßes okkupieren sie das Gebiet der N.N. ileo-inguinalis und ileo-hypogastricus, am Oberschenkel das des N. cut. fem. lateralis. Verf. glaubt, daß die Ursache der Lipombildung in zentralen Störungen liege, daß also eine trophoneurotische Störung vorliegt.

R. Frühwald-Leipzig.

Digitized by Google

c. Pigmentanomalien.

Einige Beobachtungen über Hautpigmentationen bei perniziöser Anämie und ihre diagnostische Bedeutung, von JOSEF LENNARTZ. (Diss., Marburg 1912.) Verf. berichtet über zwei Fälle von perniziöser Anämie, bei denen es zu eigentümlichen Hautpigmentierungen gekommen war. Bei dem einen bestanden diese in verschieden großen über den Körper verstreuten, öfter an Prädilektionsstellen lokalisierten Flecken; bei dem anderen hatten sie die Gestalt eines Ikterus angenommen. Durch diese Pigmentierungen kann das klinische Bild der perniziösen Anämie so verdeckt werden, daß die Diagnose erschwert ist. Die perniziöse Anämie muß deshalb bei Krankheiten, die mit Hautverfärbungen einhergehen, zumal bei Morbus Addisonii, in differentialdiagnostische Erwägung gezogen werden. R. Frühwald-Leipzig.

Zur Addisonschen Krankheit, von JACQUES NEUMANN. (M. m. W., 1916, Nr. 14.) Der Verf. bespricht im Anschluß an einen typischen Fall, dessen Krankengeschichte er mitteilt, die neueren diagnostischen Merkmale der ADDISONschen Krankheit: Blutbefund (Lymphozytose auf Kosten der neutrophilen Zellen, Vermehrung der Mononukleären mit inkonstanter Eosinophilie, dann Herabsetzung der Erythrozytenzahl und des Hämoglobingehaltes), erhöhte Toleranz für Traubenzucker, niedriger Blutzuckerspiegel, Verminderung des Adrenalins im Blute. A. Gunsett-Straßburg.

Über einen Fall von Urticaria pigmentosa bei einem hereditär-luetischen Kinde, von ROBERT RIEHL. (W. m. W., 1913, Nr. 39.) Eingehende Beschreibung eines Falles. Die Diagnose wurde durch die histologische Untersuchung bestätigt. R. Frühwald-Leipzig.

Regressive Ernährungsstörungen.

Beitrag zur Hämorrhoidaltherapie, von JOHANNES TREBING-Berlin. (M. m. W., 1916, Nr. 7.) Empfehlung der Bismolanpräparate, die sich folgendermaßen zusammensetzen: Bismut. oxychlorat. 0,1, Zinc. oxydat. 0,15, Solut. suprarenin. (1 : 1000) 0,05, Eucain. hydrochloric. 0,05, Mentholi 0,05, Lanolin, Vaselin q. s. ad 2,0. A. Gunsett-Straßburg.

Über Haarverletzungen durch Überfahren, von GEORG FEHSENFELD-Neuruppin, z. Z. in Danzig. (M. Kl., 1915, Nr. 12.) Die Ergebnisse der Untersuchungen FEHSENFELDS, die wohl hauptsächlich in forensischer Beziehung interessant sind, können hier nicht detailliert besprochen werden. Es sind im wesentlichen Bestätigungen der Befunde, welche LOCHTE in seinen Untersuchungen über traumatische Haarveränderungen mitgeteilt hat. FEHSENFELD hat hellblonde und dunkelblonde Haare von der Eisenbahn, von Lastwagen und Droschken, auf Pflaster, resp. Landstraßen überfahren lassen. Das Resultat war je nach der Schwere der einwirkenden Gewalt quantitativ verschieden, d. h. die Größe der Veränderungen direkt proportional der Schwere der einwirkenden Kraft; hingegen waren dieselben qualitativ ziemlich dieselben: „Zermalmung zu kleinsten Trümmern an den Stellen der stärksten Einwirkung, quere Zerreißungen mit gezackter Fläche, Knickungen des Schaftes, schräge Spalten in das Haar hinein, lamellöse Aufspaltung und bandartige Verbreiterungen bis zum Drei- und Fünffachen der normalen Haardicke. In den Spalten der Haare findet man oft Schmutz usw. Außerdem fand FEHSENFELD beim Überfahren durch Droschken Haarlocken und Haarwellen (letztere auch bei der Eisenbahn angedeutet), wie sie von LOCHTE beschrieben worden sind. Diese Locken finden sich bei Haarverletzungen durch andere Gewalten (Hammerschlag usw. nicht), und die bei Verletzungen durch Hitze entstandenen Haarwellen sind andere Gebilde und wohl von den durch Überfahren gebildeten zu unterscheiden.

O. Lasch-Breslau.

Digitized by Google

Idioneurosen.

Zur Ätiologie des Pruritus vulvae, von Hermine Heusler-Edenhuizen-Berlin. (M. m. W., 1916, Nr. 16.) Die Verfasserin faßt jeden Pruritus nur als ein Symptom auf, dessen Ursache irgend eine Affektion ist, durch die der Harn, der Kot oder die Ausscheidungen des weiblichen Genitalapparates abnorm verändert werden, so daß sie Alterationen der Haut hervorrufen. In dieser Anschauung wurde sie bestärkt durch Beobachtungen in der Praxis, wo fast jeder einzelne Fall zeigt, daß der Sitz des Pruritus vulvae fast genau den Stellen der Genitalien entspricht, an denen die feuchten Ausscheidungen kürzere oder längere Zeit stagnieren. Was die Behandlung anbetrifft, so schlägt die Verfasserin zweierlei Verfahren ein. Finden sich keine sichtbaren Hautveränderungen und kein oder nur minimaler Fluor, so beschränkt sie sich darauf, die Vulva gründlich säubern zu lassen, ähnlich wie zur Vorbereitung für eine vaginale Operation, und nach sorgfältigem Abtrocknen einmal mit zehnprozentiger Jodtinktur zu bepinseln. Die Patientin wird dann angehalten, sich in ähnlicher Weise stets gut sauber zu halten, womit gewöhnlich der Juckreiz dauernd beseitigt ist. „In zwei bis drei Fällen sind die Patientinnen noch ab und zu wiedergekommen; eine erneute Jodpinselung genügte dann." In den schwereren Fällen mit wahrnehmbaren Hautveränderungen geht ihr Bestreben dahin, einmal das Sekret von den äußeren Geschlechtsteilen fernzuhalten und wenn möglich ganz zu beseitigen, und zum andern die ekzematösen Veränderungen der Haut zum Abheilen zu bringen. Zur einfachen Fernhaltung des Sekrets benutzt sie das Wassermannsche Verfahren der Trockenbehandlung der Scheide. Zur Heilung des Ekzems benutzt sie „ausschließlich 10-prozentige Jodtinktur und Puder, bald Lenicet, bald Zinkoxydpuder. Die Jodtinktur hat eine geradezu überraschende Einwirkung auf den Juckreiz." Gleich danach hört der Juckreiz auf, kehrt aber in der zweiten Nacht leise wieder. Deshalb werden die Patienten am dritten Tage wiederbestellt, wo dann der Puder in der Scheide erneuert und außen wieder mit Jodtinktur gepinselt wird. Eine Trockenbehandlung und Jodpinselung wird jeden fünften Tag fortgesetzt. „Nach 6—8 Wochen pflegt die Patientin von ihrem oft langjährigen Leiden befreit zu sein." Allerdings sind die Jodpinselungen bei stärkeren Hautveränderungen recht schmerzhaft, nach 1—1½ Stunden verliert sich der Schmerz aber ganz. Außerdem dürfen die Patientinnen während der ganzen Behandlung kein Wasser an ihre Genitalien bringen, sondern sich nur mit in Öl getränkten Wattetupfern reinigen, und dreimal täglich muß die ganze Genitalsphäre mit Lenicet- oder Zinkoxydpuder eingepudert werden. A. Gunsett-Straßburg.

Saprophyten und Fremdkörper.

Die Läuseplage, von Felix Pinkus-Berlin. (M. Kl., 1915, Nr. 11.) Pinkus bemerkt mit Recht, daß vor diesem Kriege das Kapitel: „Läuse" sehr wenig allgemeines Interesse gehabt habe, während jetzt, ganz abgesehen von der immensen Gefahr der Läuse als Überträger des Flecktyphus — diese Tiere besonders im Osten zu einer großen Plage geworden seien. Er unterscheidet a) die Kleiderlaus, b) die ihr verwandte Kopflaus, c) die einer entfernteren Familie angehörige Filzlaus. Die letztere spielt im Kriege eine geringere Rolle, weil sie wohl fast ausschließlich durch die dichte Berührung behaarter Körpergegenden zweier unbekleideter Menschen, d. h. beim geschlechtlichen Verkehr, übertragen wird. Obwohl Pinkus von glaubwürdigen Berichten gehört hat, daß die Übertragung auf den mit ungeheuren Mengen dieser Tiere bevölkerten Strohlagern auch sonst erfolge, glaubt er doch, daß die sonst nur sehr kurze Lebensdauer der Filzläuse nur unter ganz besonderen Bedingungen eine längere sei. Ausführlicher behandelt Pinkus das Kapitel der Kopfläuse, die bei Vernachlässigung sich ungeheuer vermehren, leicht zu einer Dermatitis mit dünnflüssigem Sekret führen, wodurch dann

Digitized by Google

Borkengebilde entstehen, die Haare sich verfilzen und es zu einer scheußlich stinkenden Affektion kommt. Bei Ausbreitung im Gesicht kommt es zu nässenden Ekzemen, zu Impetigo und im Nacken zur Furunkelbildung mit Drüsenvereiterung usw. Die Übertragung erfolgt sehr leicht auch durch flüchtige Berührung, besonders beim weiblichen Geschlecht infolge der langen und weit abstehenden Haare. Die Therapie ist, solange es nicht zur Ekzembildung usw. gekommen ist, einfach (Benzin, Xylol, Sabadillessig, Petroleum, 5%iges Naphtolöl). Die eigentliche Läuseplage aber wird durch die Kleiderlaus hervorgerufen; dieselben verbreiten sich mit unendlicher Zahl und großer Geschwindigkeit auch bei flüchtiger Berührung der Kleidungsstücke, und eine Entlausung ist durch Kleiderwechsel nur dann möglich, wenn die gesamte Umgebung gleichzeitig sich badet und läusefreie Kleider anlegt und die infizierten Sachen sofort energisch am besten im Überdruckdampfsterilisator entlaust werden. Von den zahllosen empfohlenen Mitteln, meist ätherischen Ölen, hat sich dem Verfasser am besten der Perubalsam bzw. das Perugen bewährt; denn diese Präparate sind ungiftig und führen nie zu einer Dermatitis.

O. Lasch-Breslau.

Über Mittel und Wege zur vollständigen Entlausung, von Eugen Seel-Stuttgart. (D. m. W., 1915, Nr. 49.) Am einfachsten kann das Verfahren der Entlausung in folgender Weise vorgenommen werden: man läßt die Leute sich entkleiden und den Körper, besonders an den behaarten Steilen, mit Lausofan bespritzen eventuell einreiben. Die Kleider werden ebenfalls, besonders den Nähten entlang, eingespritzt und dann sofort wieder angezogen. Nun bleibt der Mann in seinen Kleidern entweder in einem kleinen, warmen Raum oder in seinem Bett, das je nach dem Grade der Verlausung mehr oder weniger bespritzt wird, bei geschlossenen Fenstern vier bis sechs Stunden oder über Nacht liegen. Am folgenden Tage nimmt er ein Bad und legt frische Wäsche an. Die abgelegten Kleidungs- und Ausrüstungsstücke mit den abgetöteten Läusen und Nissen läßt man vorsichtshalber noch einige Zeit aufeinanderliegen und bespritzt sie auch nochmals, falls sie nicht einer allgemeinen gründlichen Reinigung unterworfen werden. Liegt Verdacht vor, daß auch die Lagerstätten und deren Umgebung (Fußboden) verlaust sind, so spritzt man zweckmäßig die Lausofanlösung mit einer gewöhnlichen Spritze im ganzen Zimmer, besonders an den Betten herum. E. Brinitzer-Altona.

Einfacher und billiger Entlausungsapparat mit überhitztem Dampf zur Verwendung an der Front, von Rischbieter. (M. m. W., 1916, Nr. 8.) Das Wesentliche des Apparates ist die Verwendung von überhitztem Dampfe, der in eisernen Kochtöpfen erzeugt und durch ein starkes Brunnenrohr, welches von den Feuerungsflammen und Gasen frei umspült wird, in den Entlausungsschrank geleitet wird. A. Gunsett-Straßburg.

Experimentelle Untersuchungen über Typhus und Kleiderläuse, von J. Müller und R. Pick. (W. kl. W., 1916, Nr. 14.) Meerschweinchen, die mit Typhus infiziert waren, wurden mit Läusen besetzt. Schon nach 3—4 Stunden saugten die Läuse das Blut der Versuchstiere. Sowohl aus dem Darminhalt als auch aus den Fäzes der Kleiderläuse ließen sich Bazillen züchten. H. Vörner-Leipzig.

Mißbildungen.

Ein Fall von ausgedehntem Naevus vasculosus (Teleangiektasie) mit segmentärer Anordnung, von M. Rothmann. (M. m. W., 1916, Nr. 20.) Die Verteilung des Naevus vasculosus entsprach in ausgesprochener Weise den sensibeln spinalen Segmenten. Am Kopf, Nacken, Rumpf und den oberen Extremitäten war die Bildung streng halbseitig und erstreckte sich vom 1. bis zum 7. Zervikal- und vom 6. bis 10. Dorsalsegment. Die unteren Extremitäten waren beide betroffen. Die Teleangiektasie beginnt hier am 5. Lumbal- und reicht bis zum 5. Sakralsegment. Bei dem 26jährigen Patienten besteht der Nävus seit der Geburt. Außerdem hat der Patient eine Stellungsanomalie

Digitized by Google

der Schneidezähne und ein linksseitiges Iris-Aderhaut Kolobom. Im Bereiche des Nävus finden sich dellenartige Substanzverluste der Haut, welche von periodisch wiederkehrenden trophischen Geschwüren herrühren. A. Gunsett-Straßburg.

Ein Fall von „systematisiertem Nävus" nebst Bemerkungen über die Histologie und Pathogenese dieser Affektion, von Karl Zeisse. (Diss., Marburg 1913.) Beschreibung eines Nävus, der von der rechten Brustseite über die vordere Achselfalte auf die Beugeseite des rechten Armes zieht. Hinsichtlich der verschiedenen Nävus-Hypothesen konstatiert Verfasser, daß sich zu den Nervenstämmen, zu den Voigtschen Grenzlinien wie zu den Haarströmen Beziehungen konstruieren lassen, doch immer nur so, daß bloß ein Teil der Affektion dadurch erklärt wird. Dagegen zeigt der Fall auffallende Übereinstimmung mit der Theorie von Blaschko. Dieser nimmt an, daß die Haut metamer angelegt ist; wenn nun bei der Bildung oder Verschmelzung der Hautmetameren sich eine Entwicklungsstörung einstellt, die sich als Wachstumsexzeß darstelit, so ist die lineäre Anordnung der Nävi gegeben. R. Frühwald-Leipzig.

Die Behandlung der Hypertrichosis mit Röntgenstrahlen bei Vermeidung einer Schädigung der Haut, von Ig. Saudeck-Brünn. (W. m. W., 1913, Nr. 42.) Die zu enthaarende Haut wird rasiert und, wenn die nachwachsenden Haare 1—2 mm lang sind, mit einer 15%igen Kalomelkollodiumemulsion bestrichen. Wenn diese angetrocknet ist, werden die über die Schicht emporragenden Haare epiliert, und dann wird bestrahlt. Das Kalomelhäutchen wirkt als Strahlenfilter und schützt die zwischen den Haaren gelegene Haut. Dagegen haben die Röntgenstrahlen durch die Löcher, die nach der Epilation in dem Häutchen geblieben sind, freien Zutritt zur Papille. Es gelingt somit, die Haare zu entfernen, ohne die übrige Haut zu schädigen. R. Frühwald-Leipzig.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

Allgemeines.

Eine bisher unbekannte Geschlechsteilmißbildung beim Manne, von Felix Danziger-Berlin. (Arch. f. klin. Chir., 1916, Bd. 107, H. 3.) Verfasser beschreibt einen interessanten Fall eines doppelten Präputiums unterhalb des Penis, der selbst keine Vorhaut besaß, sondern, von einer wenig verschieblichen, zarten Haut bedeckt, die Ähnlichkeit mit dem inneren Blatt eines Präputiums hatte. Die Praeputia waren leer und stellten also Blindsäcke dar. Zwischen dem Penis, sowie dem ersten und zweiten Präputium, gut ausgebildete, derbe Frenula. Das Frenulum ist derb, und das Vorhandensein eines solchen derben Frenulums zwischen den beiden Präputien und das Übergehen der Raphe scroti in die Mittellinie des zweiten Präputiums lassen erwägen, ob nicht in den Geschlechtswülsten die abnorme Keimanlage für eines oder beide Präputia sich befunden habe. W. Chrzelitzer-Posen.

Ein Fall von Pseudohermaphroditismus externus, von L. Halberstaedter. (D. m. W., 1915, Nr. 44.) Der Fall betraf einen 17jährigen Franzosen, der bis zu seinem 14. Lebensjahre in den standesamtlichen Registern als Mädchen geführt wurde. Sehr gute Abbildungen und eine schematische Skizze sind der Arbeit beigefügt.

E. Brinitzer-Altona.

Zur Ausbreitung der Genitaltuberkulose beim Manne, von C. Kraemer-Stuttgart-Böblingen. (Beitr. z. Klin. d. Tbc., 1915, Bd. 35, H. 1.) In seinem Schlußwort bleibt Kraemer gegen Simmonds dabei, daß die Hodentuberkulose am seltensten von oben herab erfolgt; im Gegenteil hat er wiederholt selbst experimentell den Beweis erbracht, daß die Tuberkulose den Hoden sehr selten affiziert trotz Tuberkulose der Prostata und Blase. Befindet sich die Tuberkulose im Hoden, so steigt sie nach oben, selbst über eine Ligatur hinaus. Eine Entfernung des erkrankten Hodens bringt die Prostata- und Blasentuberkulose keineswegs zur Heilung. W. Chrzelitzer-Posen.

Digitized by Google

Beiträge zum Studium der medullären Lokalisation in der Pathologie der Harnkrankheiten, von L. Stroninger-Bukarest. (Spitalul, 1915, Nr. 3—4.) Die Verbindungen zwischen den verschiedenen Nervenbahnen, die vom Rückenmark ausgehen, haben zur Folge, daß verschiedene krankhafte Reize, die von inneren Organen ausgehen, auf die denselben entsprechenden peripheren Bezirke ausstrahlen und umgekehrt periphere Reize auf die inneren Organe einwirken. Die genaue Kenntnis dieser Tatsachen ist in diagnostischer Hinsicht von Wichtigkeit. Ischiatische Schmerzen infolge von Harnsteinen, Herpes zoster und Ekzeme bei Nierenerkrankungen sind derartige periphere Projektierungen innerer Erkrankungen. Erkrankungen des Blasenhalses und Nierensteine verursachen Schmerzen der Eichel, was dadurch zu erklären ist, daß beide Teile vom 3. und 4. Sakralnerven versorgt werden. Läsionen der Urethra geben ebenfalls Irradiationen in die Eichel und das Perineum, namentlich wenn es sich um Fremdkörper oder Steine handelt, hingegen gibt die einfache Hypertrophie der Prostata nur selten Ausstrahlungen in die Eichel. Was die Ausstrahlung der peripheren Teile auf die inneren Organe des Harnapparates anbetrifft, so ist bekannt, daß Eingriffe auf das Perineum und die äußeren Genitalien auf reflektorischem Wege zu Harnverhaltungen führen. Gynäkologische Operationen, solche des Rektums und des Anus (Fissuren, Hämorrhoiden) bewirken Spasmus des Blasenhalses und Harnverhaltung. Die Phimosis bewirkt ebenfalls Störungen in der Harnentleerung, die nach der Zirkumzision verschwinden. Ekzeme oder Herpes der Eichel, Darmparasiten, Vulvo-Vaginitis, Dickdarmvorfall u. a. können Dysurie und Urininkontinenz verursachen. Ebenso kann auch die Masturbation zu Blasenstörungen führen, die z. B. Zystitis vortäuschen und allen möglichen Behandlungen trotzen. Es bestehen also zwischen Neurologie und Urologie mannigfache Berührungspunkte, und ist die genaue Kenntnis der verschiedenen Innervationszentren im Rückenmark sowohl in diagnostischer als auch therapeutischer Beziehung von Wichtigkeit. E. Toff-Braila.

Über Schußverletzungen der unteren Harnwege, von O. Zuckerkandl-Wien. (W. m. W., 1916, Nr. 15.) Erfahrungen über 15 Fälle. Bei der Mehrzahl derselben war seit der Verletzung schon eine geraume Zeit verstrichen, so daß es sich um stabil gewordene Folgen des Traumas handelte. Zehn betrafen die Pars pendula, zwei die bulbosa, einer die Harnröhre knapp unter dem Diaphragma und zwei die Pars prostatica. Besondere Erwähnung finden vier Fälle: 1. querer Beckenschuß mit Fraktur des Schambeins, Verletzung der Harnröhre am Arcus subrapubicus, Harnabszeß am Oberschenkel. 2. querer Durchschuß beider Oberschenkel und des Skrotums, Verletzung der Harnröhre, Fistelbildung, 3. wie vorher ohne Fistel, 4. schräger Beckenschuß, subkutaner Durchschuß der Urethra, Striktur. H. Vörner-Leipzig.

Die Behandlung der Enuresis, von Newlin. (Arch. of Pediatrics, Okt. 1915.) Der Verfasser sucht unter Umgehung von Medikamenten die Krankheit dadurch zu heilen, daß er die Kinder in regelmäßigen Abständen tags und nachts zum Urinieren zwingt. A. Gunsett-Straßburg.

Verschiedenes.

Oberstabsarzt Dr. Jakob Benario, Mitglied des Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M., ist, 49 Jahre alt, gestorben. Außer durch Arbeiten über Protargol ist er namentlich als redaktioneller Mitarbeiter Paul Ehrlichs bekannt geworden.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

23. Dezember 1916 | Nr. 51 | Band 63

Histologische Untersuchung eines linearen, halbseitigen Naevus comedo-follicularis, der sich klinisch unter dem Bilde strichförmig verlaufender großer Komedonen zeigte[1]).

Von

Dr. M. Hodara in Konstantinopel.

(Übersetzt von Dr. Albert Kaufmann in Bad Wildungen.)

Mit 2 Abbildungen und 1 Tafel.

Unter den verschiedenen Formen, die von Naevus linearius unilateralis beschrieben worden sind, erscheint mir der folgende Fall ganz besonders interessant und einer histologischen Studie würdig, da er sich klinisch aus Linien und Gruppen zusammengesetzt zeigte, die von einer Art großer Komedonen gebildet waren.

Der Kranke, Ahmed Oglu Mustafa, 21 Jahre alt, ist ein im Hôpital de Sélémié untergebrachter Soldat. Der Chefarzt dieses Krankenhauses, der ausgezeichnete Dermatologe Mehmed Ruchdi Bey, hatte die Güte, mir den Kranken vorzustellen und ihn mir zu meinen Untersuchungen zu überlassen, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen wärmsten Dank sage. Ich gebe Ihnen hier zwei Photographien dieses Kranken, der seit sechs Monaten mit einem Naevus linearius unilateralis sinister behaftet ist, der nach dreimonatlichem Bestehen die folgende, gegenwärtige Form angenommen hat. Auf den ersten Blick ist weder im Gesicht noch auf der rechten Thoraxhälfte auch nur der kleinste Komedo bemerkbar; die Haut im Gesicht und auf der rechten Thoraxhälfte ist samtartig glatt, der Kopf ist nicht befallen. Auf der vorderen und oberen Partie der linken Ohrmuschel bemerkt man einen 3 cm langen Strich grober Komedonen. Diese kleine gerade Linie findet ihre Fortsetzung in einer etwa 2 oder 3 cm langen Windung, die sich um den oberen Teil der linken Ohrmuschel herumzieht. Auf der Mitte des Halses bemerkt man seitlich linear angeordnete Komedonen, die mehr oder weniger dreieckig gestaltet sind oder auch unregelmäßig auftreten. An der hinteren linken Halspartie eine 3 cm lange Linie, die sich über den linken Halsteil hinabzieht und sich genau bis zur Mittellinie hin erstreckt. Von diesen größeren linearen Komedonenzügen an der hinteren Halsseite entspringen zwei oder drei dünne Komedonenlängslinien bis zum Niveau der linken Schulterblattgegend. Ein von der Mittellinie abzweigender Komedonenstrich überzieht in gerader Linie den Oberrand des linken Schulterblattes, um dann die hintere Seite der linken Schulter zu umwinden und von da aus sich längs der Außenseite des Ober- und Vorderarmes bis fast zum Handgelenk zu erstrecken. Ein großer Teil des linken Schulterblattes ist ferner dicht und unregelmäßig mit groben Komedonen überschüttet. Im Niveau derselben ist, wie man mit der Lupe feststellen kann,

[1]) Demonstration in der Société imperiale de médecine zu Konstantinopel.

Digitized by Google

die Haut braun, pigmentiert und gedellt. Die Dellen sind vollgepfropft mit Komedonen. Dort, wo sich ein Komedo abgeschieden hat, liegt an seiner Statt eine große konische Mulde frei. Eine weitere 7 cm lange Komedonenlinie erstreckt sich von der Mitte des Schulterblattes bis zur Außenseite des Oberarmes, stellenweise von gesunden Partien unterbrochen. Der ganze übrige Teil der hinteren Thoraxseite ist frei. Nur in der Lumbalgegend links neben der Mittellinie befindet sich eine unregelmäßig angeordnete, einige Zentimeter weit sich erstreckende Gruppe von Komedonenwellen, in deren Bereich die Haut gebräunt erscheint. Unter der Lupe sieht man kleine, flache, braune Papeln, die massenweise mit Komedonen überdeckt sind. In der Kreuzbeingend gegen die Mittellinie hin ist die Haut gebräunt und voll schwarzer Komedonen. Auf der vorderen Thoraxfläche über der Mittellinie des Sternums eine feine 2—3 cm lange Komedonenlinie, mit welcher in der ganzen Länge oberhalb des Schlüsselbeins eine weitere Linie parallel zieht. Im übrigen ist die vordere Thoraxhälfte, wie überhaupt der übrige Teil des Körpers, frei.

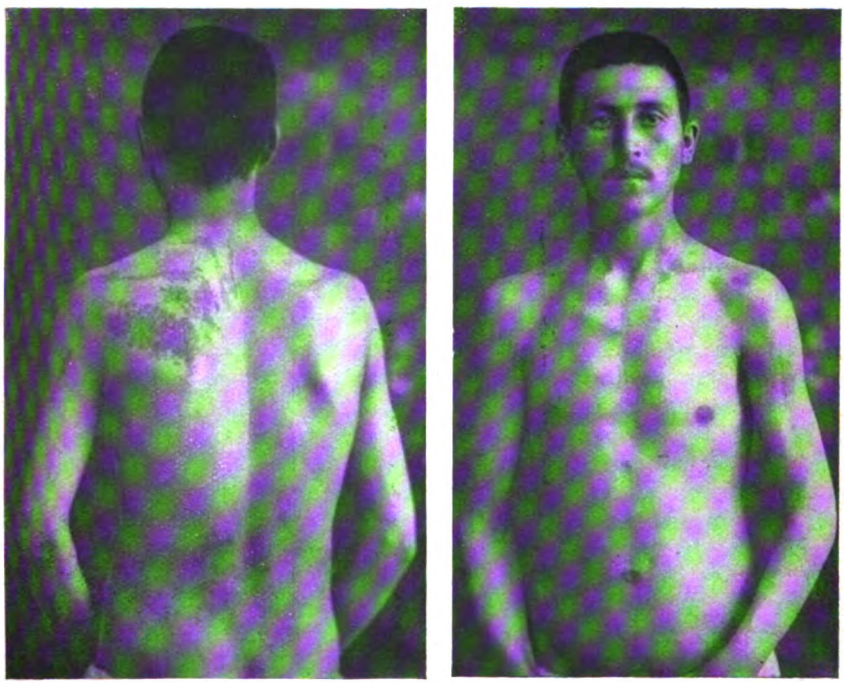
In diesem Falle besteht das klinische Bild des Naevus linearius aus Linien und Gruppen dicker Komedonen, zwischen denen braunpigmentierte, im Hautniveau liegende Linien sichtbar werden; ferner aus kleinen, flachen, braungefärbten Papeln, auf deren geringer Erhebung ein großer Komedo sitzt, und endlich aus trichterförmig eingezogenen Dellen, die ihrerseits kleine sekundäre Dellen zeigen.

Mikroskopische Untersuchung.

An dem zur histologischen Untersuchung zur Verfügung stehenden Objekt, das aus dem Vorderarm stammt, konnte man klinisch die eben geschilderten Veränderungen nachweisen. Mikroskopisch kann man an dem Objekt, dessen periphere Teile normal und dessen zentrale Partien pathologisch verändert sind, wahrnehmen, daß sich die ersten histologischen Veränderungen klinisch mit den Linien und dem braunpigmentierten Grunde decken und aus leichten vaskulären und entzündlichen Veränderungen, namentlich des Papillarkörpers, bestehen. Die subpapillaren Gefäße und die papillären Kapillaren sind etwas eingeengt von einigen perivaskulären parallelen Reihen; das Lumen der Gefäße und der lymphatischen Räume erscheint im Papillarkörper und in den Papillen sehr wenig dilatiert. Außer einer leichten Proliferation von jungen Bindegewebszellen sieht man auch die Wände mehrerer Hautgefäße durch einige Reihen gewucherter perithelialer Zellen etwas verdichtet. Die darüberliegende Epidermis ist fast gar nicht deutlich verändert; nur eine Anhäufung von Pigment in den befallenen zellulären Reihen ist sichtbar, und das Stratum corneum erscheint ein wenig hyperkeratotisch. Auf der Oberfläche des Stratum corneum sind ganz kleine Dellen bemerkbar, in welchen die Hyperkeratose etwas mehr ausgesprochen ist. Je mehr man sich von den peripheren normalen Partien entfernt, um so mehr kann man weiter vorgeschrittene histologische Veränderungen konstatieren, die klinisch mit den flachen, kleinen, braunpigmentierten Papeln korrespondieren, und welche in vaskulären und entzündlichen, mehr ausgesprochenen Hautveränderungen bestehen; man sieht die Hautgefäße, subpapilläre und papilläre, in multipeln parallelen Reihen perithelialer proliferierter Zellen weit dichter angeordnet, mit vereinzelten perivaskulären Herden kleiner runder Zellen; die spindelförmigen Bindegewebszellen

Digitized by Google

sind proliferiert, besonders im Papillarkörper und in den Papillen, weniger ausgesprochen in der Lederhaut. Außerdem sind die Gefäßlumina erweitert, blutreich, die Lymphspalten ödematös; die Papillen sind zumeist verlängert, ödematös, mit stark gewucherten Bindegewebszellen infiltriert; die Papillen sehen verschieden aus; sie sind länger oder kürzer, mehr breit oder schmal, und selbst spitz. Ebenso ist die Epidermis sehr alteriert; auch sie ist ödematös; das Ödem ist inter- und intrazellulär; die interzellulären lymphatischen Räume sind erweitert. Die Kernhöhlen sind weit, die Kerne selbst von ödematösen, leeren Räumen umgeben; die zahlreichen, dichtreihigen Stachelzellen sind hyperplasiert und hypertrophisch. Kern und Protoplasma sind mehr voluminös und wasserreich; man bemerkt ferner epitheliale Sprossen; die meisten mehr hyperplasiert, hypertrophisch



und gegen die Haut hin verlängert; ebenso sehen die Papillen verschieden aus. Manche Epithelsprossen sind sehr verlängert, andere weniger lang. Die einen sind mehr breit und dick, andere sind verlängert und spitz; nur an einigen Stellen weist das Stachellager eine abgeplattete Basis auf, während Sprossen und Papillen abgeflacht und verwischt erscheinen. Das Granulationslager ist auch weit hypertrophischer mit zahlreicheren und dickeren Zellenreihen. Auf der Oberfläche des Hornlagers liegen multiple Einbuchtungen sehr verschiedener Größe und Tiefe. Die zwischen diesen Dellen gelegenen Partien springen, im Umfange verschieden, hervor. Das Stratum corneum befindet sich im Stadium der Hyperkeratose, mit vielfach übereinandergeschichteten, doch normal keratinisierten Haut-

Digitized by Google

lamellen. In den eingedellten Partien ist diese Hyperkeratose besonders ausgesprochen. Die Vertiefungen sind mit vielfältigen Hornlamellen in Form sehr dichter und übergeschichteter Massen ausgefüllt. An den zwischen den Vertiefungen gelegenen, hervorspringenden Partien ist die Hyperkeratose relativ wenig ausgesprochen. In gleicher Weise ist an den basalen Reihen und dem Hornlager das Pigment aufgehäuft. Die augenfälligsten histologischen Veränderungen dieses Naevus linearius zeigen die Zellen der Komedonenbildung. In jedem Abschnitt des Hornlagers sind mehrere vertiefte Partien, die in bezug auf Ausdehnung und Tiefe sehr verschieden sind; die einen wenig, die anderen sehr tief; einige weniger, andere überaus groß; angefüllt mit hornigen Pfropfen, die analog den Komedonen mehr oder weniger konisch oder zylindrisch sind. Kleine und große zeigen an ihrer Oberfläche eine schwärzliche Färbung; aber diese Komedonen, oder besser Pseudokomedonen, weichen sehr von den Aknekomedonen ab, welche bekanntlich in ihrem zentralen Teil und in der Tiefe ausgedehnte Herde kleiner Aknebazillen sowie in den peripheren Hornlamellen große Herde von Kokken und Malassezschen Sporen oder Flaschenbazillen aufweisen, während die Pseudokomedonen in diesem linearen Nävusfalle sich aus kompakten, konzentrisch übereinandergeschichteten Hornlamellen zusammensetzen, die keine Art Mikroorganismen enthalten. In jedem Schnitte sieht man mehrere dieser Pseudokomedonen, die stellenweise dicht nebeneinander geordnet sind, stellenweise auseinanderliegen und von nicht gedellten Hornlagern getrennt werden. Auf diese Weise werden die klinisch erkennbaren Komedonenlinien gebildet. Das körnige und das stachlige Stratum rings um diese Komedonen und am Grunde derselben ist wie ein Handschuhfinger zusammengepreßt und eingedrückt. Rings um einige dieser Komedonen bemerkt man an mehreren Stellen des Stachellagers eine deutliche Proliferation der Stachelzellen mit teilweiser Mitosis. Diese gegen das Korium wuchernden Zellen stellen zelluläre Röhren dar, die teilweise noch in der Bildung begriffen, zur Hälfte aber schon fertig gebildet, beziehungsweise gänzlich neugebildet sind. Sie sind allseitig von fibrösen Scheiden umgeben. Flache, spindelförmige Bindegewebszellen ziehen parallel zu ihnen hin. Auf dem Grunde einiger dieser zellulären follikulären neugebildeten Röhren, die in eine kleine terminale Zellsprossung ausgehen, bemerkt man auch ein neugebildetes, feines helles Härchen mit Zwiebel. In dem Maße, wie die zellulär follikulär neugebildeten Scheiden durch Proliferation nach dem Korium hin anschwellen, werden auch die Komedonen allmählich voluminöser und weiter; es kommen mehr große und dicke Komedonen zu Gesicht. An einigen dieser neugebildeten Zellröhren, die ganz von großen Komedonen umgeben sind, macht sich seitlich oder unterhalb derselben neue Proliferation mit teilweiser Mitosenbildung bemerkbar. Neue sekundäre zelluläre Scheiden mit körnigem stachligem und fibrösem Lager sind zu erkennen. Einige enthalten neue, sehr feine Härchen mit Zwiebel. Ferner sind an ihnen kleine follikuläre Mündungen (mit sekundären kleinen Komedonen verstopft) sichtbar, die sich gegen das zentrale Ostium der großen follikulären Zellularröhre öffnen. Rings um eine einzige neugebildete zellige Röhre erblickt man neue Zellscheiden, die entweder neu gebildet sind oder sich doch auf dem

Digitized by Google

Wege der Neubildung befinden. Das Ganze stellt in seiner Gesamtheit eine überaus große zelluläre follikuläre Röhre dar, mit einem riesigen Komedo in der Mitte. Vielfach verstopfen sekundär verhornte Fortsetzungen die kleinen Mündungen dieser neugebildeten sekundären Scheiden, so daß es den Anschein gewinnt, als habe man es mit einer sehr großen zellulär follikulären Röhre zu tun, die in mehrere kleine sekundäre Röhren geteilt ist. An jedem Schnitt sieht man ferner eine lineare Serie kleiner oder mittelgroßer Komedonen, die von einer einzigen neugebildeten Zellularröhre umgeben sind. Oder aber es sind ein, auch zwei oder drei starke Komedonen von einer sehr großen Zellularröhre eingeschlossen, die ihrerseits an den seitlichen oder unteren Partien von mehreren kleinen Zellscheiben sekundär umgeben ist. Drückt man einen dieser großen Komedonen aus, so bleibt klinisch eine tiefe trichterförmige Einstülpung zurück, auf deren Grunde man kleine neugebildete Dellen beobachtet. Im Niveau dieser großen Komedonenbildungen und der neuen Zellscheiben treten die entzündlichen Veränderungen der Lederhaut noch deutlicher hervor: das Lumen aller Gefäße ist erweitert, das Ödem intensiver, die Gefäße sind dichter, von großen zellulären, perivaskulären Infiltrationshülsen umschlossen. Diese letzteren setzen sich aus vielfach gewucherten perithelialen Zellreihen und aus großen Herden kleiner runder Zellen zusammen. Auch die Proliferation der Bindegewebszellen der Lederhaut und des Papillarkörpers rings um die multipeln Follikel ist intensiver. Hier und da sieht man Schweißdrüsen von normalem Aussehen. In der Lederhaut bemerkt man einige glatte Muskelfasern, stark hypertrophiert und hyperplasiert.

Zusammenfassung.

In unserem Falle von Naevus linearius unilateralis, der sich aus groben Komedonenlinien und Gruppen und aus kleinen flachen, bräunlich pigmentierten Knötchen zusammensetzt, beobachtet man, daß die primären histologischen Veränderungen durchweg vaskuläre und entzündliche Veränderungen im Papillarkörper sind; eine Wucherung von perithelialen und im Papillarkörper mehr ausgesprochenen Bindegewebszellen, sowie eine Pigmentanhäufung in der basalen Reihe der Epidermis; endlich Veränderungen, die mit den braunpigmentierten Linien im selben Hautniveau korrespondieren. Später treten die entzündlichen Veränderungen der Lederhaut deutlicher hervor; die Wandung aller subpapillaren und papillaren Gefäße derselben sind mit perithelialen proliferierenden Zellen dicht besetzt. Außerdem fällt eine perivaskuläre Infiltration mit runden, kleinen Zellen auf. Die Gefäße und lymphatischen Räume sind erweitert, ödematös, besonders im Papillarkörper und in den Papillen, die mehr oder weniger infiltriert, verlängert und prominent sind. In der Epidermis finden wir intra- et intercellulär ein Pigmentödem der Stachelschicht, ferner Hypertrophie und Hyperplasie der Zellen der Stachelschicht und der Epithelsprossen, Hypertrophie der Granulationsschicht und, noch weit ausgesprochener, Hyperkeratose in den vielfach vertieften Partien auf

Digitized by Google

der verhornten Oberfläche, wo die Hornlamellen in Massen aufgehäuft, hyperkeratotisch und stellenweise außerordentlich dicht liegen. Diese Veränderungen korrespondieren klinisch mit den flachen, braunpigmentierten Papeln. Aber außer diesen Veränderungen, die man gewöhnlich auch beim Naevus linearius verrucosus konstatieren kann, bildeten sich, wie gesagt, auf der hornigen Oberfläche vielfache Dellen, die in Tiefe und Ausdehnung sehr verschiedenartig, alle mit verhornten Sprossen angefüllt sind; ferner Komedonen aus vielfach übereinandergeschichteten hornigen Lamellen und konzentrisch übereinandergelagerte Pseudokomedonen ohne Mikroorganismen (die von den wahren Komedonen der Akne sehr verschieden sind). Rings um einige dieser Pseudokomedonen wuchert die Stachelschicht gegen die Lederhaut und bildet neue zelluläre follikuläre Säume. Kleine Follikel enthalten sehr feine, helle, neugebildete Härchen mit vollem Bulbus. Die Komedonen werden allmählich größer und voluminöser und verstopfen die follikulären, gleich Zysten kolossal erweiterten Ostien vollständig. In einigen dieser zellulären follikulären Scheiden sieht man in ihrem seitlichen oder unteren Anteil eine zelluläre Wucherung; man bemerkt ferner eine sekundäre Neubildung von mehreren Zellularscheiden, die sehr zarte helle, neugebildete Härchen enthalten, und endlich sind Mündungen sichtbar, die sich allesamt in dem zentralen Ostium der follikulären ursprünglichen Röhre öffnen, um so wie eine einzige zellulär-follikuläre Scheide zu erscheinen. Es bilden sich neue Zellularröhren. Weiterhin sieht man in einer kleinen Follikelmasse einen zentralen, sehr großen Pseudokomedonen. Es erscheinen kleine hornige, sekundäre Fortsätze, die die Mündungen der sekundären neugebildeten, follikulären Zellularröhren verstopfen, und alles das gibt das klinische Bild dieser Linien und Gruppenbildung aus Komedonen. Entfernt man einen dieser großen Komedonen, so erscheint klinisch eine ziemlich tiefe Einbuchtung, auf deren Grunde man kleine sekundäre Vertiefungen bemerkt. Ferner erscheinen in dem Koriumgewebe einige glatte Muskelfasern, die stark hypertrophiert und hyperplasiert sind. Die Schweißdrüsen sehen normal aus.

Schlußfolgerungen.

In unserem Falle von Naevus linearius unilateralis comedo-follicularis, sind klinisch Linien und Gruppen voll Komedonen und von ganz kleinen flachen Papeln, sowie von bräunlich pigmentierten Strichen sichtbar. Histologisch sieht man einerseits dieselben Veränderungen wie beim Naevus linearius verrucosus, nämlich vaskuläre und entzündliche Veränderungen am Korium, Akanthose und Hyperkeratose der Epidermis, andererseits fallen besondere Veränderungen auf, nämlich die Bildungen von

Digitized by Google

Fig. 1.

Fig. 2.

Gez.: Elly Gutermann.

Verlag von Leopold Voss in Leipzig und Hamburg.

Digitized by Google

Digitized by Google

multipeln Pseudokomedonen. Um mehrere derselben besteht eine Wucherung der Stachellage und eine Neubildung von zellulären Follikularscheiden, von denen einige ihrerseits, in Wucherungen befindlich, sich in mehrere kleine Follikel teilen, die sehr zarte, helle, neugebildete Härchen mit vollem Bulbus enthalten.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1. Man sieht im Korium die vaskulären und entzündlichen Veränderungen. Die Wände der subpapillaren, papillaren Koriumgefäße sind mehr oder weniger infiltriert. Man bemerkt im Papillarkörper und in den Papillen deutlich perivaskuläre Herde aus kleinen Rundzellen und eine Wucherung von Bindegewebszellen. Die Epidermis ist anfangs fast gar nicht verändert, mit Ausnahme einer Pigmentanhäufung. Später tritt Hyperplasie sowie intra- und interzelluläres Ödem der Stachelschicht und Hyperkeratose auf. In den eingedellten Partien liegen diese teilweise außerordentlich großen Pseudokomedonen, um welche herum das Stachellager gegen die Lederhaut hin gewuchert ist. Es haben sich neue zelluläre Follikularröhren gebildet, die ihrerseits im Zustande der Wucherung sich befinden und in mehrere kleine Follikel zerteilen. An dieser schwach vergrößerten Zeichnung sieht man Schnitte kleiner neugebildeter und gewucherter Follikel, während man die sehr feinen, lichten, neugebildeten Härchen nicht bemerkt; bei starker Vergrößerung jedoch sieht man ein oder mehrere sehr feine neugebildete Härchen mit vollem Bulbus im Inneren der Follikel. Sie durchziehen die Komedonen.

Stellenweise bemerkt man auch eine hypertrophische glatte Muskelfaser.

Fig. 2. Bei starker Vergrößerung sieht man endlich auf dem Grunde eines der Follikel, die zu der Gruppe der gewucherten Follikel des vorigen Präparates gehören, ein sehr feines, neugebildetes, im unteren Teile pigmentiertes Härchen, das an seinem oberen Teile hell ist und einen Teil des Komedo durchbohrt.

Zur notwendigen Vereinheitlichung der Wassermannschen Reaktion [1]).

Von

Dr. COURTNEY W. SHROPSHIRE, Urologe, und Dr. CHAS. WATTERSTON, Serologe am Hillmann Hospital in Birmingham, Ala., America U. S.

Übersetzt von Dr. A. GUNSETT-Straßburg.

Die Wassermannsche Reaktion, eine unserer wertvollsten Methoden zur Feststellung des Vorhandenseins und des Nichtvorhandenseins von Syphilis, wurde vor kurzen von einigen Ärzten einer heftigen Kritik unterzogen. Diese Kritik war meiner Ansicht nach gerechtfertigt, und sie ist sogar recht milde ausgefallen, wenn man die großen, statistisch mitgeteilten Abweichungen in den Ergebnissen der Reaktion in Betracht zieht.

[1]) Vortrag, gehalten in der Southern Medical Association, 9. Jahresversammlung in Dallas, Texas, 8.—11. November 1915.

Digitized by Google

Uhle und Mackinney (1) haben bei einer Serie von 107 Untersuchungen an klinisch syphilisfreien Patienten bei vollständigem Fehlen einer Syphilisanamnese einen positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion in 2,6 bis 18,1 % der untersuchten Fälle erhalten, wobei zehn verschiedene Serologen die Reaktion ausgeführt hatten.

Bei Patienten, die an primärer, sekundärer und tertiärer Syphilis litten, schwankten in einer Serie von einigen hundert Fällen die positiven Resultate von 50 bis 100 %, und in einer Serie von 168 Fällen stimmten fünf verschiedene Serologen nur in ca. 47 % der Fälle in ihren Angaben überein.

J. A. Fordyce (2) findet einen großen Prozentsatz der Ergebnisse der Wassermannschen Reaktion als unzuverlässig, erkennt aber an, daß dies mehr der Technik als der Reaktion selber zuzuschreiben ist, die er für wertvoll hält.

Edward L. Keys, Ir. (3) schließt nach einer längeren Ausführung folgendermaßen:

1. Ein negativer Wassermann ist kein genügendes Kriterium für die Behandlung oder für die Abwesenheit der Syphilis.

2. Ein positiver Wassermann, der nicht durch klinische Zeichen gestützt ist, ist kein genügendes Moment für das Vorhandensein von Syphilis.

3. Ein positiver Wassermann ist unter Umständen kein Grund gegen das Eingehen einer Ehe.

4. Ein negativer Wassermann nach Salvarsan im ersten Krankheitsjahr ist weder ein Beweis für die Heilung des Patienten noch für das Ausbleiben von Rezidiven, bevor die Reaktion wieder positiv wird.

5. Das Wiederauftreten von Schanker, Drüsen, Ausschlag und positivem Wassermann wenige Monate nach der in den ersten Krankheitswochen erfolgten Heilung der Krankheit durch Salvarsan ist kein Beweis für eine Reinfektion.

M. F. Schlesinger (4) sah ebenfalls starke Abweichungen und stellt sie auf Rechnung von Änderungen der Technik oder technischen Fehlern seitens des Serologen.

Abraham L. Wolbarst (5) fand, daß drei verschiedene Serologen nur in 42 % der untersuchten Fälle übereinstimmten, in 19 % differierten und in 39 % sogar sich gänzlich widersprachen.

Chester T. Stone (6) bedauerte, daß es weder Standardreagentien noch eine Standardtechnik gibt, was das Fehlen einer Einheitlichkeit der Resultate zur Folge habe. Er fügt hinzu, daß man immer die Tendenz hat, einen größeren Prozentsatz positiver Fälle zu bekommen, daß viele dieser Resultate aber falsch sind. Am Schluß gibt er eine lange Liste von Irrtumsmöglichkeiten.

Albert Faller (7) schreibt die Irrtümer hauptsächlich der Erhitzung des Serums während der Inaktivierung zu oder dem Vorhandensein von natürlichem Antihammelblutambozeptor, der sich im Patientenserum vorfindet. Dr. Faller benutzte die Hecht-Weinbergsche Modifikation, und es ergab sich in der Diskussion, daß jeder Vortragende eine andere Technik oder eine andere Modifikation anwandte.

Digitized by Google

D. M. KAPLAN (8) schließt folgendermaßen:

1. Die Wassermannsche Reaktion hat vom theoretischen Standpunkte sehr wenig mit der Seitenkettentheorie EHRLICHS gemein.

2. Was die Technik anbetrifft, so muß jedes zweifellos positive Resultat sowohl vom klinischen als vom serologischen Standpunkte aus in Betracht gezogen werden.

3. In praktischer Beziehung darf man das Resultat der Wassermannschen Reaktion nicht ohne eine eingehende Anamnese und Untersuchung der Patienten bewerten.

LITTERER (9) erklärt die ursprüngliche Technik WASSERMANNS als die beste und behauptet, daß Irrtümer nur durch Versagen der Kontrollen oder bei Austitrierung der Reagenzien zustande kommen können.

Aus der gesammelten Literatur der letzten zwei oder drei Jahre geht hervor, daß jeder, der in ausgiebiger Weise die Wassermannsche Reaktion ausführen läßt, auf Abweichungen in den Resultaten der verschiedenen Laboratorien stößt und manchmal bei ein und demselben Serum von dem einen Laboratorium ein positives und vom anderen ein negatives Resultat erhält.

Da ich glaube, daß die Ärzte genau darüber orientiert sein müssen, wie in den Laboratorien gearbeitet wird, will ich kurz die Methoden besprechen, welche zur Ausführung der Komplementfixationsreaktion angegeben worden sind. Es sei dabei nicht verhehlt, daß außer den anerkannten Modifikationen dieser Reaktion noch jeder einzelne Serologe manche Einzelheiten der Technik bei seiner Arbeitsmethode ändert.

An die Spitze der Aufzählung der Methoden muß die von WASSERMANN, NEISSER und BRUCK angegebene Technik gestellt werden, bei welcher inaktiviertes oder erhitztes Patientenserum und wäßriges oder alkoholisches Antigen benutzt wird. Dieses Antigen wird aus einer Leber eines syphilitischen Fötus hergestellt. Das Komplement wird vom Meerschweinchen und zwar frisch am Tage der Ausführung der Reaktion gewonnen. Beim hämolytischen System benutzt man Hammelblutkörperchen und ein auf diese sensibilisiertes Kaninchenblutserum als Ambozeptor.

Diese Reaktion ist als die Original-Wassermann-Methode bekannt, und alle Modifikationen basieren auf ihr.

NOGUCHI vom Rockefeller Institut arbeitete eine Methode aus, bei welcher das Patientenserum weder erhitzt noch inaktiviert wird. Als Antigen benutzt er ein azetonunlösliches Lipoid, als Komplement Meerschweinchenserum, ferner Menschenblutkörperchen, und als Ambozeptor ein Papier, das mit für Menschenblutkörperchen sensibilisiertem Kaninchenserum imprägniert ist.

BAUER modifizierte die Reaktion dadurch, daß er vom Ambozeptor absah und nur den natürlichen Antihammelblutambozeptor anwandte, der im Blut vorhanden ist. Diese Reaktion hat absolut keine Vorteile von den eben besprochenen voraus, außer daß sie rascher ausführbar ist.

Die HECHT-WEINBERGSche Modifikation verwendet keinen Ambozeptor und kein Komplement außer den natürlicherweise im Patientenblut vorhandenen. Die Reaktion wird hierdurch zu einer quantitativen. Ein proteinhaltiges Antigen kann in manchen Fällen trotz Abwesenheit von Syphilis bei dieser Probe ein positives Resultat ergeben.

Digitized by Google

Stern modifizierte diese Modifikation derart, daß er nur das im Patientenblut vorhandene Komplement benutzte. Komplement ist die unsicherste Substanz, die bei Ausführung der Reaktion in Verwendung kommt, und da es sich doch um eine Komplementfixationsreaktion handelt, wobei ein bestimmtes Quantum Komplement fixiert wird, so ist eine Reaktion, bei der ein unbekanntes Quantum Komplement vorhanden ist, wertlos.

Im hämolytischen System kommen Hammelblutkörperchen zur Verwendung.

Tschernogubow vereinfachte die Reaktion noch weiter. Bei der einen der von ihm angegebenen Modifikationen verwendet er ein hämolytisches Antimenschenblutsystem, fängt das Blut in zitronensaurem Natrium auf, um die Gerinnung zu verhindern, und fügt Antigen hinzu, das sich mit dem spezifischen Antikörper und dem Komplement vereinigen soll. Später wird ein Antimenschenblutambozeptor zugesetzt, um zu sehen, ob die Vereinigung stattgefunden hat oder nicht.

Bei seiner zweiten Modifikation verwendet Tschernogubow normalen Ambozeptor und Komplement, aber an Stelle von Menschenblutkörperchen diejenigen des Meerschweinchens. Diese Probe wird von vielen Untersuchern im Süden angewandt.

Browning und Mackenzie haben ein System beschrieben, in welchem ein hämolytisches Antiochsenblutsystem zur Verwendung kommt. Für diese Reaktion ist es erforderlich, daß das menschliche Blut sehr wenig Antiochsenambozeptor enthält. Nach dieser Technik ist also die Reaktion ebenfalls zur quantitativen geworden.

Das sind die hauptsächlichsten der anerkannten Methoden der Ausführung der Komplementfixierungsreaktion, um das Vorhandensein von Syphilis festzustellen. Es muß aber daran erinnert werden, daß, wie ich schon weiter oben sagte, jeder Untersucher noch seine eigenen Änderungen anwendet, die sich auf die Menge der Reagenzien, auf Stärke des Ambozeptors und Beschaffenheit des Antigens beziehen können.

Die heutzutage am meisten in Verwendung kommenden Antigene sind:

1. Das spezifische Antigen, das aus notorisch syphilitischen Geweben, wie Herz oder Fötalleber, hergestellt ist.

2. Azetonunlösliches Lipoid.

3. Nichtspezifisches Antigen, hergestellt aus Meerschweinchenherz oder nicht syphilitischem Menschenherz.

4. Durch Cholesterin verstärktes Antigen, d. h. ein nichtspezifisches Antigen mit Cholesterinzusatz.

Es ist bedauerlich, daß eine Reaktion vom Werte der Wassermannschen so weitgehenden Verschiedenheiten des Materials und der Technik untersteht. Aber es ist so, und die daraus sich ergebenden wiedersprechenden Resultate treffen ebensosehr den Kliniker als den Serologen.

Wie ich genau weiß, benutzen manche Untersucher ein nicht aktiviertes Serum und setzen dann noch Komplement zu. Daraus folgt zu-

Digitized by Google

nächst ein Überschuß an Komplement, und wenn dabei noch ein rohes alkoholisches Extrakt als Antigen verwandt wird, so resultiert eine proteusartige Reaktion, die einen positiven Wassermann vortäuscht.

Ich hatte das Mißgeschick, im letzten Jahre bei zwei Patienten widersprechende Resultate zu bekommen. In beiden Fällen hatte aber der behandelnde Arzt die Vorsicht, noch eine Probe an Dr. Albert Keidel ins Johns Hopkins Hospital nach Baltimore zu schicken.

In dem einen dieser Fälle handelte es sich um eine Frau Ga. aus Atlanta, deren Blut wenige Tage vor meiner Untersuchung positiv befunden worden war. Ich fand dasselbe aber negativ, und der Befund Dr. Keidels gab mir recht.

Der zweite Fall betraf einen Mann, der sechs Monate vor meiner Untersuchung einen Ausschlag und einen Monat vor derselben einen positiven Wassermann gezeigt hatte. Sein Blut reagierte stark positiv. Mit dem Resultate unzufrieden, ging er zu einem anderen Serologen, der ein negatives Resultat erhielt. Eine an Dr. Keidel gerichtete Probe wurde von diesem als positiv befunden und so mein Resultat bestätigt.

Aus dieser meiner Erfahrung und der oben gegebenen Literaturübersicht möchte ich folgende Schlüsse ziehen:

1. Die mit der Wassermannschen Reaktion und ihren Modifikationen erzielten Resultate sind großen Schwankungen unterworfen.

2. Diese Schwankungen sind durch Verschiedenheiten und Fehler der Technik bestimmt.

3. Die Ärzte müssen, im Hinblick auf obige Literaturangaben, die Ärzteorganisationen dazu anhalten, die Reaktion zu vereinheitlichen und ihr eine feste Basis mit genau festgelegten Standardreagentien zu geben.

Literatur.

1. Uhle, Alexander A., und Mackinney, William H., Vergleichende Resultate der Wassermannschen Reaktion. J. Am. m. Assoc., 4. Sept. 1915, S. 563—566. — 2. Forbes, J. A., Moderne Methoden der Syphilisdiagnose. New York m. J., 26. Sept. 1914, S. 598—603. — 3. Keys, Edward L. Ir., Einige klinische Gesichtspunkte bei der Wassermannschen Reaktion. J. Am. m. Assoc., 6. März 1915, S. 804—806. — 4. Schlesinger, M. F., Ursachen der Abweichungen in den Resultaten der Wassermannschen Reaktion. M. Record, 9. Januar 1915, S. 61—62. — 5. Wolbarst, Abraham L., Eine weitere klinische Studie über die widersprechenden Resultate der Wassermannschen Reaktion. Interstate Medical Journal, Bd. 19, Nr. 2. — 6. Stone, Chester T., Fehlerquellen bei der Wassermannschen Reaktion. New Jork m. J., 20. Januar 1914, S. 242—43. — 7. Faller, Albert. Lanc. Clinic, 14. Nov. 1914. S. 536—538. — 8. Kaplan, D. M., Der praktische Wert der Wassermannschen Reaktion. M. Record, 15. Juni 1912, S. 1132—34. — 9. Litterer, William, Einige Beobachtungen zur Serodiagnose der Syphilis. Journal of the Southern Medical Association, August 1909, S. 344—358.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

Allgemeines.

Ausscheidung des Hexamethylentetramins, von Falk und Luguira-New York. (J. of Pharm. and exper. Ther., Bd. 8, Nr. 1.) Das Hexamethylentetramin ist schon nach einer Stunde im Urin nachweisbar; das Maximum der Ausscheidung wird gewöhnlich in der zweiten und dritten Stunde erreicht, und nach 12 oder 14 Stunden ist nichts mehr im Urin nachzuweisen. Wenn man 1 g verabreicht, so werden davon bei einem Urin vom spezifischen Gewicht 1015—1025 zwischen 80 und 40% ausgeschieden. Bei höherem spezifischem Gewicht wird weniger ausgeschieden, bei niedrigerem mehr. In Fällen von Störungen der Nierenfunktion war die ausgeschiedene Hexamethylentetraminmenge eine abnorme. A. Gunsett-Straßburg.

a. Penis, Urethra, Blase.

Beitrag zur Technik der Behandlung schwerer Urethralverletzungen unter Anwendung von Katheterismus posterior, von Bonn-Hamburg. (4 Abbildungen.) (D. Zschr. f. Chir., 1916, Bd. 135, H. 1.) Im Anschluß an eine Mitteilung über einen Dammschuß mit Verletzung der Harnröhre, bei der der Katheterismus posterior notwendig wurde, berichtet der Verfasser über eine von Dr. Grisson inaugurierte Methode, die ein Herausgleiten verhindert und jederzeitige Reinigung gestattet. Ein starker Seidenfaden von 40 cm Länge wird an die aus der Blasenwand herausragende Kuppe des Nélaton-Katheters vor dessen seitliche Öffnungen angenäht. Das andere Ende des Fadens wird durch das periphere, aus dem Orificium urethrae externum hervorstehende Katheterende durchgenäht. Ist nun einmal der retrograd eingeführte Verweilkatheter aus der Blase in die Harnröhre hinabgeglitten, was an der Behinderung des Urinabflusses kenntlich ist, so genügt ein einfacher Zug am zentralen Teile des Fadens, um den Katheter zu reponieren. Will man den Katheter reinigen oder wechseln, so gestattet unsere Methode dieses, ohne daß man Gefahr laufe, den Katheter nicht wieder in die Blase zurückzubringen. Durch einen Zug am peripheren Fadenabschnitt wird der Katheter aus der Harnröhre hervorgezogen, so daß an seiner Stelle der Seidenfaden in Blase und Urethra liegt. W. Chrzelitzer-Posen.

Über das Wesen und die Behandlung der Zystitis und Zystopyelitis im Kindesalter, von Rudolf Fischl-Prag. (Der prakt. Arzt, 1916, H. 4—6.) Bei der größten Mehrzahl der Fälle von Zystitis und Zystopyelitis im Kindesalter haben wir es zu tun mit lokalen vom Darm ausgehenden Infektionen, die auf dem Wege der Urethra (bei Mädchen) oder der Verbindungsbahnen zwischen Rektum und Blase (bei Knaben) zustande kommen. Was von manchen Seiten als Blutinfektion vom Darm aus mit sekundärer Beteiligung der Harnorgane beschrieben wird, sind wohl Sepsisfälle bei unnatürlich ernährten Säuglingen, in denen es neben der Ausscheidung der Erreger auf anderen Wegen (Darm, Lungen) auch zu einer solchen durch die Harnorgane kommen kann. Therapeutisch sind zuerst innerlich die Harnantiseptika zu verabreichen. Hat man, auch nachdem man mit den Mitteln gewechselt hat, nach etwa 10—12 Tagen keinen Erfolg, so beginnt man mit Blasenspülungen. Auch bei den Blasenspülungen ist ein Wechsel der Spülflüssigkeit empfehlenswert. Einzelne Fälle erfordern eine wochen- bis monatelange Spülung. Zunächst am besten Lösungen von Kaliumpermanganat (1:5000), nach einer Woche Vorspülung mit 2%iger Borsäurelösung und danach eine Einspritzung

Digitized by Google

von Argent. nitric.-Lösung ($^1/_2$—$1\,^0/_{00}$ig), die einige Minuten in der Blase gelassen wird. Als ultima ratio kommt die Verwendung von Autovakzinen in Betracht.

E. Brinitzer-Altona.

Hochfrequenzströme in der Behandlung der Blasentumoren, von Bugbee. (Surg., Gynecol. and Obstetrics, Dez. 1915.) Die Hochfrequenzströme sind Wechselströme mit zwei Millionen Schwingungen pro Sekunde. Monopolar nach Oudin angewandt, machen sie eine oberflächliche Gewebszerstörung, bipolar nach d'Arsonval machen sie eine tiefere Zerstörung. Für benigne Blasenpapillome ist dies die beste Zerstörungsmethode. Maligne Papillome und zirkumskripte Karzinome der Blase werden am besten durch weite Resektion mit nachfolgender Zerstörung der Rezidive mit d'Arsonval-Strömen behandelt. Bei ausgedehnten Karzinomen der Blase kann das Wachstum durch d'Arsonval-Ströme aufgehalten werden. Einige Formen von Blasenverschluß, die durch eine Gewebswucherung bedingt sind, können dadurch beseitigt werden, daß man mit dem Oudinschen Funken dieses Gewebe zerstört. Inoperable Fälle von Blasenverschluß können zum Teil durch Zerstörung des am Blasenhals gewucherten Gewebes behoben werden. Die d'Arsonval-Ströme können bei der Ureterdilatation mit Hilfe der Olivensonde mithelfen, und der Oudin-Funken kann das Losmachen eines Steines im unteren Ureter oder an der Ureterenmündung festsitzenden Steines erleichtern. Ferner kann man mit dem Oudin-Funken Kollikulushypertrophien und urethrale Papillome verkleinern, außerdem ist er wahrscheinlich das beste Mittel zur Entfernung von spitzen Kondylomen und zur Heilung von Herpesulzerationen und Schankern.

A. Gunsett-Straßburg.

Kauterisation und Fulguration der Blasentumoren, von Howard A. Kelly und William Neill-Baltimore. (J. Am. m. Assoc., 4. März 1916.) Die Autoren wenden mit Vorliebe bei benignen Blasentumoren die Fulguration an und gehen operativ durch Zystotomie nur noch bei sehr voluminösen Tumoren vor. Sie verwenden zur bequemen Ausführung der Fulguration nicht das gewöhnliche Wasserzystoskop, sondern Kellys offenes Luftzystoskop, mit dem es viel besser gelingt, den Stiel des Tumors zu erreichen. Die Fulguration selber wird mit einer speziellen, vorn divergierenden Doppelnadel vorgenommen, welche in den Tumor oder womöglich in den Stiel eingestoßen wird. Der Strom soll so stark sein, als ihn der Patient vertragen kann. Der Stiel wird dann weiß und der Tumor nekrotisch. Bei Anwendung des offenen Zystoskops ist es auch möglich, in weitgehendem Maße die Galvanokaustik zu benutzen. Die Verf. verwenden hierzu einen gebogenen messerförmigen Kauter, mit dem man den Stiel umfassen kann.

A. Gunsett-Straßburg.

Unsere Erfahrungen mit der Makkerschen Operation der Blasenektopie, von H. Fründ-Bonn. (Beitr. z. klin. Chir., 1916, Bd. 99, Heft 1.) Die Operation nach Makker wird in zwei Sitzungen ausgeführt. Bei der ersten Operation wird von einem rechtsseitigen transrektalen Längsschnitt aus das Zökum mit einem Teil des Colon ascendens und einem 6—8 cm langen Stück Ileum ausgeschaltet. Die Kotpassage wird durch Anastomose zwischen Ileum und Colon transversum wiederhergestellt. Das blind in sich geschlossene ausgeschaltete Zökum erhält eine Kommunikation mit der Außenwelt durch die Appendix, welche zu diesem Zwecke schräg durch die Bauchdecken nach außen geleitet wird. Nach Abtragung ihrer Spitze bildet sie eine Art Harnröhre für die spätere künstliche Harnblase. In der zweiten Sitzung wird dann das Trigonum mit den Ureterenostien umschnitten und nach genügender Mobilisation in den unteren Pol des Zökums eingepflanzt. Die Implantation erfolgt intraperitoneal, die Bauchdecken werden darüber geschlossen. Lengemann hat diese Operation dahin abgeändert, daß mit dem Zökum das ganze Colon ascendens und vom Ileum ein etwa

Digitized by Google

30 cm langes Stück ausgeschaltet wird. In dieses wird dann extraperitoneal das Trigonum mit den Ureteren eingepflanzt. Der Verf. hält diese Methode für die beste.

W. Chrzelitzer-Posen.

Kolonbazillus-Infektionen der Blase, von Robert T. Morris-New York (New York m. J. 1. April 1916.) M. glaubt, daß es viele Fälle von Blasenerkrankung gibt, welche Katarrh oder auch Tuberkulose vortäuschen, und wo der Bacillus coli die wirkliche Ursache ist und sogar zu Ulzerationen führen kann, wie ein von M. zystoskopisch und mikroskopisch untersuchter Fall lehrte. Der Bacillus coli kann, besonders bei Gastroenteritis, wo er in großer Menge von den Nieren ausgeschieden wird, von hier aus in die Blase gelangen und so lange eine Bazillurie unheilbarer Art hervorrufen, bis die primäre Ursache (der Magendarminfektion) beseitigt ist. In anderen Fällen handelt es sich zweifellos um eine direkt auf dem Wege der Harnröhre aufsteigende aszendierende Infektion, besonders bei Frauen, wo die Scheide vom Bacillus coli befallen ist, einem Zustande, der viel häufiger vorkommt, als man allgemein annimmt, und eine gewöhnliche Ursache für Sterilität ist, da das hochgradig saure Vaginalsekret die Spermatozoen zerstört. Auch in manchen Fällen von chronischer Entzündung des Prostatateiles der Harnröhre finden wir beim Manne den Kolonbazillus und wohl auch von hier auf die Blase übergehend. Die Behandlung dürfte sich in keiner Weise von der üblichen der Zystitis unterscheiden. M. Stern-München.

b. Hoden- und Samenbläschen.

Zur Behandlung der sexuellen Insuffizienz, von Iwan Bloch-Berlin. (M. Kl., 1915, Nr. 8.) Bloch betont die Umwandlung, welche die Lehre von der sexuellen Impotenz erfahren hat, seit wir in der Kenntnis der innersekretorischen Vorgänge Fortschritte gemacht haben. Wir wissen, daß die psychische Impotenz oft eine Art Verlegenheitsdiagnose war, und es sich richtiger in solchen Fällen um eine sexuelle Insuffizienz nicht nur der Geschlechtsdrüsen im engeren Sinne, sondern auch der anderen der inneren Sekretion dienenden Drüsen (Schilddrüse, Thymus, Glandula pinealis, Hypophysis und Nebennieren) handelt; damit ist es klar, daß nicht nervöse, sondern chemische Einflüsse das Wesen der Sexualität ausmachen, und daß hierbei nicht das Zentralnervensystem das Primäre ist, sondern dieses erst sekundär durch chemisch wirksame Stoffe der inneren Sekretion beeinflußt wird. Den sehr interessanten Mitteilungen Blochs aus den Arbeiten von Steinach, Foges u. a. über die Feminierung von Männchen und Maskularisierung von Weibchen können wir nicht folgen, sondern nur die für das vorliegende Thema besonders wichtigen Ergebnisse der Experimente erwähnen: daß die Hoden auch von ihren Nervenbahnen getrennt, ausschließlich durch ihre innere Sekretion, also durch rein chemische Einflüsse die Ausbildung der Sexualität regulieren. Aus diesem Ergebnis folgert nun Bloch, daß die Therapie der Impotenz in den meisten Fällen nicht mehr in das Gebiet der Psychotherapeuten gehöre, sondern daß hier die Organotherapie in erster Linie einzugreifen habe, und er behauptet, daß man bei dieser — als der alleinigen kausalen Therapie — wenn auch langsame, doch sichere Erfolge verbürgen könne, — ausgenommen bei mechanisch oder traumatisch bedingten Fällen. Alle anderen Mittel, wie tonische und roborierende, sind nur Adjuvantia für eine schnellere Wirkung der Organotherapie bei Erschöpfungszuständen und dergleichen. Auch das Yohimbin hat, allein gegeben, zwar oft eine überraschende, aber nur vorübergehende Wirkung, die sich aber nur auf niedere Sexualzentren, besonders das Erektionszentrum bezieht. Infolge seiner und anderer guten Erfolge mit Organotherapie (Schilddrüsentherapie, Pituglandol, Pituitrin usw.) veranlaßte Bloch die Herstellung einer Kombination von Yohimbin und organischen Ex-

Digitized by Google

trakten durch die Firma Dr. Georg Henning, und zwar des „Testogan“ für den Mann und des „Thelygan“ für die Frau. Zur Herstellung des Testogans wurde ein steriles Extrakt von Stierhoden, zu der des Thelygans ein steriler, wässeriger Auszug aus Kuhovarien benutzt und diese Extrakte mit Yohimbin verbunden. Über das chemische und pharmakologische Verhalten dieser Mittel vgl. Original. Beide Mittel kommen in Tablettenform und in sterilen Ampullen in den Handel. Als Indikationen für diese Mittel kommen nach der Ansicht des Verf.s alle Formen von sexueller Insuffizienz in Betracht. Die Erfolge, die Bloch mit Testogan und Thelygan erreicht hat, sind sehr vielversprechend; nötig ist aber, daß man mit dieser Therapie eine geraume Zeit fortfährt und die Geduld nicht verliert; vielmehr eventuell nach kurzer Unterbrechung die Behandlung konsequent wiederholt. Beschleunigt und noch verbessert werden die Resultate durch tonisierende Maßnahmen (Diät, Hydrotherapie, Faradisation, Massage, Suspensorium usw.). Im allgemeinen trat nach dem Gebrauch von 20 Tabletten oder zehn Injektionen von Testogan, sowohl bei älteren wie jüngeren Patienten, physisch und psychisch eine Art neuen Kraftgefühls ein. Nach seinen bisherigen Beobachtungen glaubt Bloch, daß im Durchschnitt 60—70 Tabletten bzw. 40 Injektionen innerhalb von drei Monaten für eine Kur erforderlich sind. Patienten im Alter von 35—45 Jahren, bei denen es sich infolge vorhergegangener Exzesse um eine Erschöpfungsimpotenz handelt, sind der Behandlung leichter zugänglich als solche in jugendlichem Alter, bei denen die sexuelle Insuffizienz sich von vornherein auch äußerlich (fehlende Behaarung, geringe Entwicklung der Mammae usw.) durch eine mangelhafte innersekretorische Tätigkeit manifestiert. Verf. schildert in Kürze zwei Beispiele seiner Erfolge. Bloch steht nicht an, das Testogan als wertvolles Mittel für eine rationelle und kausale Behandlung der sexuellen Insuffizienz zu rühmen, dessen Anwendung durchschnittlich längere Zeit erfordert, dann aber in den meisten Fällen einen Dauererfolg verbürgt. Blochs Erfahrungen mit Thelygan sind weniger zahlreich, aber auch ermutigend. O. Lasch-Breslau.

Die Pollutionen beim Manne, von Max Hühnen-New York. (New York m. J., 5. Febr. 1916.) Unter Pollutionen (beim Manne) schließt H. jede samenartige, aus dem Penis kommende und nicht mit dem Koitus zusammenhängende Absonderung ein, weshalb hierher auch alle als Spermatorrhoea, unwillkürliche Samenabsonderungen, Prostatorrhoea, Defäkations-, Urinations-Spermatorrhoe und Urethrorrhoea e libidine sexuali bezeichneten Zustände gehören. Die Hauptsache ist, zwischen normalen und pathologischen Pollutionen zu unterscheiden; die wichtigsten Merkmale sind folgende: normale Pollutionen kommen immer bei Nacht vor, während pathologische entweder bei Nacht oder bei Tag sich einstellen und viele Defäkation oder Harnen begleiten. Normale Pollutionen sind immer vergesellschaftet mit Erektion des Gliedes, pathologische mit keiner solchen oder nur schwachen und sind im allgemeinen von einem ausgesprochenen Zustand nervöser Depression gefolgt. Bei pathologischen nächtlichen Pollutionen ist die Prognose beinahe ebenso gut, wie bei den normalen, ebenso bei Urethrorrhoea; die bei Tage auftretenden sind hartnäckiger für die Behandlung, gehen aber schließlich auch zurück. Defäkations-Spermatorrhoe ist ein viel ernsterer Zustand und der schlimmste von allen die Urinations-Spermatorrhoe. Die Behandlung ist vor allem eine prophylaktische und zwar in entsprechender Aufklärung der heranwachsenden Jugend bestehend, Enthaltsamkeit von alkoholischen Getränken, möglichste Einschränkung von Tee- und Kaffeegenuß, Warnung vor heißen Bädern, besonders abends, und regelmäßige Entleerung der Blase vor der Bettruhe. Bei pathologischen Pollutionen sind alle diese Maßnahmen noch strenger einzuhalten, alle Arten sexueller Reizung zu verbieten. Von Medikamenten sind die Brompräparate in großen Dosen am wirksam-

Digitized by Google

sten, z. B. verordnet H. Bromnatrium à 1,0 g drei- bis viermal pro Tag; wenn die Pollutionen an Zahl nachlassen, sollte Brom immer weniger, oft bis zu einmal pro Tag vor dem Schlafengehen gegeben und schließlich vollständig damit ausgesetzt werden. Bei der Defäkations- und Urinations-Spermatorrhoe wirkt Brom nicht so rasch wie bei den anderen Formen der Pollutionen; die Hauptbehandlung bei diesen Arten besteht darin, die Obstipation mit dem begleitenden Stuhldrang zu meiden und die Kongestion oder andere pathologische Zustände am hinteren Teile der Harnröhre zu beheben (am besten mittels Instillationen schwacher Silberlösungen); auch bei Urethrorrhoea sind neben der Allgemeinbehandlung solche Instillationen sowohl in die vordere wie hintere Harnröhre von großem Vorteil. M. Stern-München.

Mit Erfolg ausgeführte Hodentransplantation am Menschen, von Robert Lichtenstern. (M. m. W., 1916, Nr. 19.) Bei einem Soldaten stellte sich nach dem Verluste beider Hoden durch Gewehrschuß Verschwinden der Erektionen und der Libido ein. Außerdem nahm der Fettansatz, besonders am Halse zu, die Barthaare fielen aus und die Behaarung am Körper nahm ab, Symptome wie sie auch sonst bei Kastraten angetroffen werden. Es gelang nun dem Verf., dem Patienten die fortschreitenden Ausfallserscheinungen durch eine Transplantation eines Hodens, der einem anderen an Kryptorchismus leidenden Patienten entfernt wurde, zum Stillstand, ja zum Verschwinden zu bringen. A. Gunsett-Straßburg.

Zur Wirkung intern gereichten Jods auf die Hoden, von Grumme-Fohrde. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm., 1916, Bd. 79, Heft 5/6.) Im Gegensatz zu den Resultaten anderer Forscher hat der Verf. durch um das Vielfache höhere Joddosen, als in der menschlichen Therapie gebräuchlich, keine Veränderung oder Schwund der Hoden beobachtet. W. Chrzelitzer-Posen.

Die Myome des Samenstranges, von H. Schüssler-Kiel. (Zwei Abbildungen.) (D. Zschr. f. Chir., 1616, Bd. 135, Heft 2/3.) Die Myome des Samenstranges spielen in der angegebenen Statistik eine bescheidenere Rolle, trotzdem das Vorkommen gar nicht so selten scheint. Differentialdiagnostisch kommen Lipome, Netzhernien, Tuberkulose, Varikozele in Betracht. Die Myome werden niemals größer als ein Apfel, so daß die darüber hinaus reichende Größe Myome ausschließt. Verf. beschreibt einen hierher gehörigen interessanten Fall. W. Chrzelitzer-Posen.

Verschiedenes.

Landsturm-Oberarzt Dr. Hugo Fasal, gewesener Assistent der dermatologischen Abteilung der Wiener Allgemeinen Poliklinik, erhielt die Preußische Rote Kreuzmedaille III. Klasse.

Prof. Karl Posselt, gewesener Direktor der Klinik für Haut- und syphilitische Krankheiten in München, ist im Alter von 79 Jahren gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Digitized by Google

Sachverzeichnis.

* bedeutet Originalarbeit.

Abszeß. Kerion mit, Grossmann 1157.
Addisonsche Krankheit, Neumann 1214.
Adenokarzinom d. Niere. Primäres, Eisenstädt 1021.
Adenom s. Schweißdrüsenadenom.
Adenoma sebaceum 887.
Adnexerkrankungen. Ätiologie der, Neisser 722.
Äthylhydrokuprein 1050.
Akne vulgaris 683, 751.
— zosteriformis, Blaschko 1181.
Aknebazillus z. Epidermis u. d. Hautsekreten. Beziehgn. d. Staphylococcus albus u. des, Benians 683, 751.
Akroasphyxie u. Oedema stabile. Boeck u. Bruusgaard 795.
Aktinomykose, Sibley 907.
Albuminimeter z. sofortg. quant. Eiweißbestimmung, Jonass u. Edelmann 655.
Albuminprobe. Beobachtgn. bei Hellers, Mörner 656.
Albuminurie u. Nephritis. Orthotische. Holst 656.
— — — im Kindesalter. Funktionsprüfungen b. orthotischer, Zondek 687.
Albuminuria non nephritica, Barlocco 656.
Aleppobeule, Jadassohn 715.
Alival 889.
Allergiereaktionen, Tièche 714.
Alopecia areata. Basedowsche Krankheit gefolgt von, Jenkins 683.
*Ammonpersulfat u. Choleval bei akuter Gonorrhoe, Deissner 1131.
Anämie. Diagnost. Bedeutg. d. Hautpigmentationen b. perniziöser, Lennartz 1214.
Anaphylaxie, Urtikaria u. parenterale Eiweißverdauung, Mühsam u. Jacobsohn 957.
Angiokeratom m. Pernionen, Dubois 715.
— Klinik u. Ätiologie des, Fabry 1182.
Angiokeratome, Sibley 717.
Angiome m. spontaner narbiger Rückbildung, Jadassohn 714.
Angiorhexis alimentaria oder Skorbut, Hušša 958.
Antigonokokkenserum. Versuche m. einem, Reenstierna 734, 796, 1185, Grøn 797.
*Anus. Chronische Ulzeration am, Delbanco 727.
Arsens in den Haaren. Ablagerung des, Heffter 836.
Arsenvergiftung n. Novarsenobenzol, Spence 716.
Arsenik. Gewöhnung an, Joachimoglu 841.
Arsenicalis s. Keratosis, Melanosis.
Arsenicosum b. intraven. Einfuhr. Therapeut. toxikologische Wirkg. des Kalium, Ullmann 841.
Arthigon s. Arthritis, Blennorrhoe, Herzerkrankung, Myositis.
Arthritis blennorrhoica. Arthigonbhdlg. der, Tedesko 735.
— Bhdlg. der gonorrhoischen, Rasch 795.
Arzneiexanthem s. Atophan, Urotropin.
*Arzneiüberempfindlichkeit. Seltene Formen echter, Klausner 803.
Asphyxia reticularis, Corbett 950.
Atophanexanthem, Brammer 961, Kissmeyer 961, Thomsen 961.
Atrichia congenita u. innere Sekretion, Josefson 1143.
*Pierre Aubert†, Kaufmann 1093.
Aurum-Kalium cyanatum s. Hauttuberkulose.
Autoserotherapie s. Pellagra.

Bartes, Beseitigung des Frauen-, Joseph 1183.
Bartholinschen Drüsen. Karzinom der, Witkopf 719.
Basalmembran. Epidermidale, Herxheimer 649.
Basedowsche Krankheit gefolgt von Alopecia areata, Jenkins 683.
Behandlung d. Hautkrankheiten. Fortschritte in der, MacKee 837.
*Berufsgeheimnis. Beratungsstelle f. Geschlechtskranke u. ärztliches, Ebermayer 1089.

Digitized by Google

Bindegewebsveränderungen in Plasmakulturen, Grawitz 1123.
Blastomykose durch intravenöse Joddarreichung geheilt. Pick 1185.
Blastomycose californienne, Campiche 1158.
Blennorrhoe v. d. Ehe. Untersuchung des Mannes auf, Hoffmann 651.
— Sepsis nach, Buschke u. Hirschfeld 736.
— b. Weibe. Verlauf der, Heulin 721.
— — — Diagnose der, Bucura 770.
— — — Diagnose d. Urethral-, Glück 722.
— — — bestimmt aussprechen? Kann man das Vorhandensein oder die absolute Heilung der, DuBois 770.
— — — Persönl. Prophylaxe der, Almkvist 732.
— — — Bhdlg. der, Engelsen 770.
— — — Serumbhdlg. der, Waeber 732.
— Therapie der, Ehrl 736, Weisz 736.
— Rasche Heilung der, Wyeth 753.
— Blennotin bei, Mayer 737.
— Elektrolyse b. akuter, Russ 752.
— Gonoktein bei, Milota 738.
— Gonosan bei, Berger 737.
— Kawotal bei, Leszlényi 753.
— Optochin bei, Levy 752.
— Vakzinebehandlung bei, Klause 733, Finger 734.
— Heilwirkg. u. diagnost. Wert d. Vakzineinjektionen bei, Cappelli 1044.
— Arthigon b. Komplikationen der, Freund 734.
— d. Mannes. Intravenöse Arthigon-Injektionen bei, Mondschein 735.
— Wasserstoffsuperoxyd bei, Heusner 738.
— s. Gonorrhoe, Urethritis.
Blennorrhoisch(-oica)s. Arthritis, Epididymitis, Gelenkentzündungen, Herzerkrankung, Hodenentzündung, Myositis, Proktorrhoe, Tendovaginitis, Zystitis, Gonorrhoisch.
Blennorrhoischen Läsionen. Beckenbindegewebsentzündung in Verbindg. mit, Aja 1020.
— Komplikationen. Vakzinetherapie der, Luithlen 1184.
Blennorrhoischer Komplikationen. Fieberbehandlung, Müller u. Weiss 733.
— Infektionen wd. d. Bhdlg. v. Schußverletzungen. Wiederaufwachen latenter, Toussaint 953.
Blennotin s. Blennorrhoe.
*Blepharitis ciliaris. Bhdlg. der, Elschnig 767.
Blutentnahme dch. Venaepunktion, Thompson 1160.
Blutinjektionen b. Hautkrankheiten. Serum- und, Zumbusch 838.
Blutknötchenkrankheit, Schürer 957.
Bogenlichtbädern. Hämatogenes, tuberkulöses Exanthem u. dessen Abhängigkeit von elektrischen, Haslund 1182.
Brandwunden. Combustin bei, Ollendorf 1048.
Brocqschen Krankheit. Klinik der, Gross 1182.
— — s. Parapsoriasis.
Bubonen ohne Schanker. Schanker-, Gougerot 684.
— Chronische Schanker-, Gougerot 684.
*— m. künstl. Temperatursteigerung. Bhdlg. von, Almkvist 1051.

Cadogel b. Ekzem. Bugarsky u. Török 890.
Chemie d. Zelle, Unna 774.
Cholera asiatica. Exanthem bei, Souceck 992.
Choleraimpfung. Skarlatiniforme Spätexantheme n. Typhus- und, Frieboes 991.
Cholesterins im subkut. Bindegewebe des Kaninchens. Verhalten des, Basten 837.
*Choleval u. Ammonpersulfat b. akuter Gonorrhoe, Deissner 1131.
Chondrome, Tièche 713.
Chromdermatitis, Bunch 907.
Chromidrosis. Veränderungen d. Haare u. Pilzbefunde bei, Meirowsky 1184.
Cignolin s. Schuppenflechte.
Colliculus cervicalis 1183.
Combustin 1048.

Dariersche Krankheit, Little 951.
Depigmentation. Näwi mit, Jadassohn 714.
Dermatitis chron. atrophicans v. annulärer Form, Björling 794, 1141.
— factitia, Gaskill 1024.
— herpetiformis, Boeck u. Bruusgaard 795, Dore 949.
— — Röntgenstrahlen bei, Lier 1184.
— — Ultraviolette Strahlen bei, Ehrmann 1184.
— s. Chrom-, Paraphenylendiamin-, Quecksilber-, Salvarsandermatitis (Salvarsan IV), Rhus, Hautentzündung.
Dermatologenkongreß in Kristiania. III. nordischer, 658, 787.
Dermatotypie 1185.
Diagnose. Fall zur, Barber 717, Corbett 950.
Diathermie u. Radiotherapie b. malignen Blasentumoren, Kolischer 1022.
Diathese i. d. Kindheit. Atropinbhdlg. d. exsudativen, Leopold 817.
— Asthma bronchiale und exsudative, Strümpell 818.
Diphtherie s. Vulvadiphtherie.
— Witterung und, Benda 1050.

Digitized by Google

Doramadsalben 955.
Dymal 1047.

Ehe. Untersuchung d. Mannes auf Blennorrhoe vor der, Hoffmann 651.
Eitrigen Hauterkrankungen. Salizylsäure bei, Berkenbusch 1192.
Eiweiß u. Zucker im Harn. Schnellmethoden z. quant. Bestimmung von, Lenk 655.
Eiweißbestimmung. Albuminimeter z. sofortg. quantitativen, Jonass u. Edelmann 655.
Eiweißnachweis im Harn m. d. Salpeterkochprobe, Wolter 655.
Eiweißsteine im Nierenbecken. Amyloide, Schmidt 688.
*Ekzem. Ohr-, Unna 711, 731.
— Cadogel bei, Bugarsky u. Török 890.
— Combustin bei, Ollendorf 1048.
— dch. Röntgenstrahlen geheilt. Juckendes chronisches, Ratera 990.
— s. Gewerbeekzem.
Ekzems. Vakzinebhdlg. des, Wood 719.
Ekzema marginatum, Fischer 1157.
Elarson, Joachimoglu 841.
Elefantiasis. Tuberkulöse, Sibley 949.
Elektrolyse b. akuter Blennorrhoe, Russ 752.
Elektrolytische Epilation, Bathurst 840.
Entlausung. Mittel u. Wege z. vollständigen, Seel 1216.
Entlausungsanstalten im Felde. Improvisation von, Uhlenhuth u. Olbrich 938.
Entlausungsapparat m. überhitztem Dampf a. d. Front, Rischbieter 1216.
Enuresis. Bhdlg. der, Newlin 1218.
Epidermidale Basalmembran, Herxheimer 649.
Epidermis u. d. Hautsekreten. Beziehgn. d. Staphylococcus albus u. d. Aknebazillus zur, Benians 683, 751.
Epidermisdefekten. Combustin bei, Ollendorf 1048.
Epidermolysis bullosa, Baginsky 1048.
— — hereditaria. Pathogenese der, Polland 1141.
*Epididymitis, Bhdlg. der, Scharff 1027.
— u. d. Ulcus molle urethrae. Therapie d. blennorrhoischen, Turnheim 734.
— gonorrhoica. Salizylsaures Natron und, Vazquez 683.
— — Nitra-Therapielampe bei, Heusner 771.
— tuberculosa, Barnes 651.
Epilation. Elektrolytische, Bathurst 840.
Epitheliom. Lupus vulgaris exulcerans mit, Pernet 934.
— d. Brust. Wucherndes, Little 949.
Erfrierung. Kalksalze gegen, Bamberger 1046.
Erfrierungen, Hayward 1025, Perutz 1185.
— Neigung verletzter Gliedmaßen zu, Plaschkes 1025.
— Prophylaxe der, Stiassny 1045.
— Symptomatologie u. Bhdlg. der, Munroe, Gill u. Edin 1025.
— Bhdlg. der, Wagner 1046, Lepkowski u. Brünauer 1046.
— im Felde. Bhdlg. der, Zuckerkandl 1046.
— Verbandmaterial bei, Spieler 1046.
Erfrierungsgangrän. Pathologie u. Therapie der, Hecht 1046.
Ergamin. Hautreaktion durch, Eppinger 837.
Erysipel dch. Hefe kupiert. Wund-, Grosch 1158.
Erysipels. Pharmakologische Bhdlg. des, Perutz 1142.
— m. Jod, Guajakol u. Glyzerin. Bhdlg. des, Szécsy 1158.
Erythem u. Tuberkulose. Polymorphes, Nicola 1048.
Erythema u. Purpura infectiosa, Gougerot 958.
— bullosum vegetans, Lipschütz 1184.
*— elevatum, Frühwald 995.
— exsudat. multif. d. Mundschleimhaut, Freuder 1048.
— induratum u. d. akneiformen Tuberkulide. Klin. u. experim. Btrg. z. Frage des, Lier 1082.
— vasculosum, Lipschütz 1048.
Erythrodermie pityriasique en plaques disseminées, Sequeïra 716.
— Boeck u. Bruusgaard 795.
Erythroiridosome u. Erythromelaniridosome i. d. Haut v. Knochenfischen, Ballowitz 773.
Erythromelalgie m. Raynaudscher Krankheit, Pernet 718.
— m. spontaner Gangrän, Bikeles u. Radonicic 959.
Esthiomène, Björling 794.

Fadenpilzerkrankung d. Haut. In Krankenhäusern epidemische, Fischer 1157.
Fettschwund. Subkutane Lymphsackbildg. u. Kalkablagerungen i. d. Haut b. universellem, Kuznitzky u. Melchior 1143.
Fibroelastischem Gewebe. Zellige Umwandlung von, Grawitz 1123, Fortsetzung 1123.
Fibrome, Hansten 795.
Fleckfieber a. d. galiz. Kriegsschauplatze, Kaup 1061.
— u. Typhus abdominalis. Diff.-Diagnose zwischen, Habetin 1062.
— u. hämorrhag. Typhus, Walko 1062.
— Nicht beschriebene Hautveränderungen bei, Kyrle u. Morawetz 1143.

Digitized by Google

Fleckfiebers. Serodiagnostik des, Papamarkú 1061, Weil u. Felix 1062.
Fleckfieberbeobachtungen, Meyer, Klink u. Schlesies 1060.
*Fleckfieberexanthems. Klin. Merkmale des, Lipschütz 627, 666.
— Papulonekrot. Umwandlg. des, Kyrle u. Morawetz 1061.
— Klinik u. Histologie des, Kyrle u. Morawetz 1143.
Flecktyphus s. Fleckfieber.
Fluor. Yatrengaze b. weiblichem, Bochynek 720.
Folliklis, Eddowes 934.
Fremdkörper s. Harnblase.
Fremdkörpertumoren i. d. Haut eines Melkers, Jadassohn 715.
Frostschäden. Offene u. klimat. Bhdlg. von, Dosquet 1046.
Fulguration s. Harnblasentumoren.
Furunkel. Salizylsäure bei, Berkenbusch 1192.
Fußsohlen s. Ichthyosis.

Gangrän. Symmetrische, 959.
— Erythromelalgie m. spontaner, Bikeles u. Radonicic 959.
— s. Erfrierungs-, Hautgangrän.
Gasbrand, Ritter 1190, Derganz 1190, Matti 1191.
Gasphlegmone, Hagemann 1191.
— im Kriege, Denk u. Walzel 1189.
— im progred. Stadium. Operative Bhdlg. der, Gaza 1192.
Gelenkentzündungen. Blennorrhoische, Nordmann 771.
Gelenkrheumatismus. Salizylsaures Na bei schwerem, Forns 990.
Genitalien b. epidem. Parotitis. Komplikationen a. d. weiblichen, Josephson 689.
— Operationen unter Lokalanästhesie a. d. äußeren, Stokes 1023.
*Genitalschleimhaut. Lichen ruber der, Nobl 723.
Genitaltuberkulose b. Manne. Ausbreitg. der, Kraemer 1217.
Geschlechtskranke Heimkehrende. Schutz d. Zivilbevölkerung v. d. Infektion durch Zeissl 1128.
*— Zweck u. Einrichtg. v. Beratungsstellen für, Hahn 897.
*— u. ärztl. Berufsgeheimnis. Beratungsstellen für, Ebermayer 1089.
— in Sachsen. Beratungsstellen für, 1026.
— in Gießen u. Straßburg. Beratungsstellen für, 690.
Geschlechtskranken. Gewissenszweifel in Fragen der Schweigepflicht gegenüber, Lieske 1186.
Geschlechtskrankheiten, Schumburg 1186.
— Alkohol und, Notthafft 1185.
— in Breslau. Fortbewegung der, Chotzen 799.
— i. d. Schule, Nestor 800.
— Persönl. Prophylaxe gg. die, Klauber 802.
— Ionisierungsmethode bei, Connell 815.
— Bekämpfung der 778, Fischer 801.
— Erfolg im Kampfe gg. die, Pick 801.
— im Kriege, Gaucher 888.
*— im Felde. Prophylaxe der, Veress 1113.
— b. d. Truppe. Bekämpfung der, Halberstaedter 913.
— im Heere. Bekämpfung der 1161.
— im Ber. d. IX. A.-K. Bekämpfung der 657.
*— unter den in Mazedonien stehenden bulgarischen Truppen. Verbreitung der Beron 743, 759, *Bemerkung Delbanco 812.
— unmittelb. n. d. Kriege. Bekämpfung der, Sachs 799, Bemerkung Lipschütz 799.
— Generalversammlung d. D. G. B. der 1106.
— Sachverständigenkommission der D. G. B. der 1130.
Geschlechtsorgane. Selbst-Amputation d. männlichen, Peacock 719.
Geschlechtsteilmißbildung b. Manne. Unbekannte, Danziger 1217.
Geschwüre. Heilung d. trägen nekrotischen, Mandl 1065.
Geschwülsten. Meiostagminreaktion b. bösartigen, Wissing 1192.
Gewebekulturen, Oppel 1120.
Gewerbeekzeme i. d. Frankfurter Hautklinik, Eitner 1024.
Gewerbliche Arbeit. Schädigungen d. Haut dch. Beruf und, Ullmann u. Rille 912.
Glossitis rhomboidalis der Dorsalfläche der Zunge, Grado 682.
Gonokokkeninfektion. Anhaltende, Zigler 720.
Gonokokkenvakzine. Diagnost. Wert der, Asch u. Adler 733.
— Vorbeugende Wirkung d. Staphylokokken- und, Aja 1021.
Gonoktein s. Blennorrhoe.
Gonorrhoe. Vakzinetherapie der, Bloch 714.
*— Wesen u. Wert der Immunitätstherapie bei, Fischer 819, 847.
— Hautallergie bei, Fuchs 1182.
— s. Blennorrhoe, Urethritis.
Gonorrhoisch (-ica) s. Arthritis, Epididymitis, Tendovaginitis, Vulvovaginitis, Blennorrhoisch.
Gonorrhoisches Exanthem b. Tendovaginitis, Hecht 1182.
Gonosan s. Blennorrhoe, Zystitis.
Granulationsgeschwulst. Unbekannte, Jadassohn 714.
Granulome, Sequeira 716.

Digitized by Google

Granuloma annulare, Little 934, 948.
— — u. Lichen ruber, Liebreich 1144.
Granulosis rubra nasi, Williams 718.
— — — Kohlensäureschnee bei, Haslund 649.
Graphische Darstellg. v. Hautveränderungen, Oppenheim 1185.
Gravessche Krankheit m. Sklerodermie, Sequeira 949.
Gußverbrennungen, Oppenheim 1047.

Haare dch. Rasur. Schwarzfärbung weißer, Schulz 772.
— u. Pilzbefunde b. Chromidrosis. Veränderungen der, Meirowsky 1184.
*— Ausgehustete, Friedenthal 1107.
Haaren u. Federn. Entwicklungsmechanik d. Farben von, Schulz 772.
— Ablagerung des Arsens in den, Heffter 836.
Haarfarben. Ursachen d. verschiedenen, Fasal 772.
*Haarforschung. Ergebnisse u. Probleme der, Friedenthal 939.
Haarverletzungen dch. Überfahren, Fehsenfeld 1214.
Hämaturie b. Nierenneubildungen, Denaclara 685.
— b. solitären Blutzysten i. d. Nieren, Wulff 688.
— Essentielle, Engländer 954.
— a. e. Wanderniere. Anglesio 656.
Hämoglobinurie. Paroxysmale, Roberts 685.
Hämorrhagie s. Hauthämorrhagie.
Hämorrhagischen Hautausschlägen. Meningitis cerebrospin. epidem. mit, Schwenke 992.
Hämorrhoidaltherapie, Trebing 1214.
Hand s. Ödem, Tuberkulose.
Händedesinfektion m. Spiritus. Technik der, Schürmann 914.
Handteller s. Ichthyosis, Schwielenbildungen.
Harnanalyse. Neue Ansichten über, Smith 719.
Harnblase. Fremdkörper in der, Minet 798.
— im Frühstadium d. Tabes, Ehrich 1022.
*— Rolle d. Samenbläschen b. chron. nichtblenorrh. Infekt. der, Geraghty 1195.
— Koli-Bazillus-Infektionen der, Morris 1232.
Harnblasenektopie. Makkersche Operation der, Freind 1231.
Harnblasenhalses. Chron. Ödem des, Scherck 1022.
Harnblasenhernie, Roberts 650.
Harnblasenstein. Sekundärer, Minet 798.
Harnblasentumoren. Radiotherapie u. Diathermie b. malignen, Kolischer 1022.
— Hochfrequenzströme bei, Bugbee 1231.
Harnblasentumoren. Kauterisation u. Fulguration der, Kelly u. Neill 1231.
Harnkrankheiten. Medulläre Lokalisation i. d. Pathologie der, Strominger 1218.
Harnröhre. Beziehgn. d. Colliculus cervicalis z. Pathologie d. weiblichen, Janowsky 1183.
*— Rolle d. Samenbläschen b. chron. nichtblennorrh. Infektionen d. hinteren, Geraghty 1195.
Harnröhrenverletzungen. Technik d. Bhdlg. schwerer, Bonn 1230.
Harnstauung i. d. Ätiologie d. pyogenen Niereninfektion. Rolle der, Schmidt 718.
Harnstörungen b. Manne, Martin 653, 1023.
Harnwege, Schußverletzungen der unteren. Zuckerkandl 1218.
*Poul Haslund †. Delbanco 835.
Haut. Biologie der gesunden u. kranken, Jesionek 1118.
Hautallergie b. Gonorrhoe, Fuchs 1182.
Hautdesinfektion v. Operationen, Strauß 914.
Hautentzündung, Trýb 816.
— s. Dermatitis.
Hautentzündungen. Bakt. Untersuchungen bei verschiedenen, Ehrlich 817.
Hautgangrän im Endstadium v. Tbc. Beginnende symmetrische, Zeller 959.
Hauthämorrhagien b. hämorrhag. Varizellen. Nekrotisierende, Morawetz 1184.
Hautkrusten, Bruusgaard 790.
Hautpigmentationen b. perniziöser Anämie. Diagnost. Bedeutung der, Lennartz 1214.
Hautpsammome, Jadassohn 715.
Hautreaktion dch. Ergamin, Eppinger 837.
Hautsarkoide, Vignolo-Lutati 1045.
Hautsekreten. Beziehgn. d. Staphylococcus albus u. d. Akuebazillus z. Epidermis u. den, Benians 683, 751.
Hauttuberkulose, Lewandowsky 1187.
— Aurum-Kalium-cyanatum bei, Aja 683.
*Hautverfärbungen. Noch nicht beschriebene künstliche, Freund 931.
Hefe s. Erysipel.
Hefebehandlung, Mayer 840.
Heißen Ländern. Seltenheit d. Lupus u. der Psoriasis in, Heim 1140.
Heliotherapie i. d. Dermatologie, Portilla 682.
Herpes. Rezidivierender, Gray 948, Adamson 949.
— neuroticus, Polland 1185.
Herpes zoster m. Lähmung d. Armes, Weber 684, 718.
— — n. Typhusschutzimpfung, Budda 1049.
Herzerkrankung. Arthigon b. blenorrhascher, Luithlen 735.
Hexamethylentetramins. Ausscheidung des, Falk u. Luguira 1230.

Digitized by Google

Hochfrequenzströme s. Harnblasentumoren.
Hoden. Wirkg. intern gereichten Jods auf die, Grumme 1234.
Hodenentzündung n. Traumad. Hoden. Blennorrhoische, Gaucher, Bizard u. Delcamp 733.
Hodentransplantation am Menschen, Lichtenstern 1234.
*Höllensteins, Wirkung des, Unna 915, 941, 971, 1032.
Horngewächs, Sibley 717.
Hungers. Physiologie des, Lipschütz 1144.
Hyperepidermidotrophie, Jadassohn 714.
*Hyperkeratose. Ätiologie d. Onychogryphosis u. d. subungualen, Schleicher 691.
— Universelle follikuläre u. parafollikuläre, Kyrle 1183.
Hypertrichosis ohne Schädigung. Röntgenstrahlen bei, Saudeck 1217.

Ichthyosis palm. et plant. hereditaria, Bronner 1156.
— sebacea, Boeck u. Bruusgaard 794.
— striata, Boeck u. Bruusgaard 794.
Impetigo herpetiformis, Ziemann 1142.
Impfschutz, Heldmann 1063.
Indikanämie u. Hyperindikanämie b. Nierenkranken u. -gesunden, Rosenberg 685.
Innere Sekretion. Atrichia congenita und, Josefson 1143.
Inneren Sekretion i. d. Dermatologie. Bedeutung der, Strandberg 789.
Intravenöse Injektionen b. Kindern. Technik für, Martin 1194.
Intravenösen Injektionstherapie. Entwicklung der, Ebstein 838.

Jod, Guajakol u. Glyzerin b. Erysipel, Szécsy 1158.
Jods a. d. Hoden. Wirkg. intern gereichten, Grumme 1234.
Joddarreichung geheilt. Blastomykose dch. intravenöse, Pick 1185.
Joddihydroxypropan, Lüders, Emmert u. Better 889.
Jodtinktur in statu nascendi. Desinfektion mit, Schumacher 866.
Jodoformersatz, Weinberger 890.
Juckende Dermatosen. Blutentnahmen u. Infusionen v. Salzlösungen gegen, Grön 794.

Kältebehandlung mit Röntgen u. Radium. Uviol- und, Axmann 937.
Kalkablagerungen in der Haut b. univ. Fettschwund. Subkut. Lymphsackbildungen und, Kuznitzky u. Melchior 1143.
Kalkariurie d. Kinder, Kleinschmidt 656.
Kaninchens. Experim. Hg-Stomatitis des Almkvist 788.
— Verhalten des Cholesterins im subkut. Bindegewebe des, Basten 837.
Karzinom operiert. Syphilis als, Gaucher 888.
— d. Bartholinischen Drüsen, Witkopf 719.
— a. d. Narbe e. alten Schußverletzung. Handrücken-, Melchior 1192.
— s. Adenokarzinom, Krebs.
Katheterismus posterior 1230.
Kaviblen-Therapie, Guth 715.
Kawotal s. Blennorrhoe.
Keloid. Nacken-, Tièche 713.
Keratohyalins. Herkunft u. Entstehungsart des, Herxheimer u. Nathan 1183.
Keratolysis bullosa 1048.
*Keratosis u. Melanosis arsenicalis, Stahl 963, 1001.
Kerion m. Abszeß, Großmann 1157.
Kerne. Doppelfärbung f. gewöhnliche u. saure, Unna 776.
Kinder s. Albuminurie, Kalkariurie, Intravenöse Injektionen, Nephritis, Zystitis, Zystopyelitis.
Kindheit s. Diathese.
Kohlensäure. Therapie m. fester, Sommer 839.
Kohlensäure-Anästhesie. Lokalbhdlg. m. Äther-, Pries 839.
Kohlensäureschnee b. Granulosis rubra nasi, Haslund 649.
Kolpitis purulenta. Trichomonas vaginalis bei, Hoehne 720.
Komedonen. Strichförmig verlaufende, 1183, 1219.
Kondylomata acuminata, Rhomberg 1213.
Kopaiva-Öl u. -Rezina, Stockmann 753.
Kopf s. Mikrosporie.
Kosmetische Operationen, Eitner 840.
Kraurosis penis, Bloch 713.
Krebsbehandlungsmethode Zellers, Schick 1192.
Krieg s. Gasphlegmone, Geschlechtskrankheiten, Nierenerkrankungen, Schuppenflechte, Syphils IA.
Kriegsaphorismen e. Dermatologen, Unna 1193.
*Kriegsdienst der Frau. Schwerer, Fürth 1138.
Kriegserfahrungen. Dermatologische, Crippa 1182.
Kriegsverletzungen und Tuberkulose, Schramm 1065.
Kutanreaktion n. Pirquet b. gesunder u. erkrankter Haut, Oppenheim u. Wechsler 817.

Digitized by Google

Laktosurie b. e. Brustkinde. Chronische, Reuss u. Zarfl 685.
*Eduard Lang †. Nobl 769.
Läuse. Experim. Untersuchgn. über Typhus u. Kleider-, Müller u. Pick 1216.
Läuseplage, Pinkus 1215.
Leistendrüsenentzündungen. Positive Wasserm. Reakt. bei, Stümpke 1160.
Lekutyl 1065, 1081.
Lepra, Jadassohn 714, Johnston 1064.
— Geschichte der, Montgomery 1063.
— Symptome u. Diagnose der, Morrow u. Lee 1064.
— oder Syringomyelie? Hassin, Burke u. Nuzum 1064.
— maculo-anaesthetica. Ansteckungsfähigkeit der, Lie 791.
— i. d. russischen Ostseeprovinzen gefährlich werden? Kann uns die, Blaschko 1063.
— kultiviert worden? Ist der Mikroorganismus der, Bayon 682.
— Ätiologie u. Therapie der, Chipman 1064.
— Fortschritte in der Bhdlg. der, Heiser 1064.
— in Deutsch-Ostafrika. Bekämpfung der, Peiper 682.
— m. basischem Fuchsin, Bhdlg. d. ulzerösen Hautläsionen bei, Denney 1065.
Lepraätiologie. Materialsammlung f. e. künftige Bearbeitung der, Unna 1064.
Leprakranke in d. V. St. v. Nordamerika 1106.
— in Rußland 1199.
Leprosorium in Nordamerika. Nationales 754.
Leukämie m. Infiltraten d. Nase u. d. Gesichtshaut. Lymphatische, Hirschfeld 938.
— s. Pseudoleukämie.
Leukozon ein Wundstreupulver, Anker 935.
Levurinose i. d. Frauenpraxis, Trebing 720.
Lichen nitidus, Lewandowsky 1184.
— planus, Tièche 714, (?) Little 948.
— — hypertrophicus, Samuel 951.
— — Ätiologie und Bhdlg. des, Dind 714.
*— ruber der Genitalschleimhaut, Nobl 723.
— — Granuloma annulare und, Liebreich 1144.
— — acuminatus od. Pityriasis pilaris, Neisser 1143.
— — planus. Blutuntersuchungen bei, Pontoppidan 789.
— scrophulosorum, Boeck u. Bruusgaard 794.
— — m. Skrofulodermie, Little 950.
Licht s. Sonnenlicht.
Lichtes a. d. lebende Substanz. Wirkungen des, Schanz 773.
*Lichtbades b. Lupus vulgaris. Anwendg. d. künstl. chemischen, Reyn 787, *1067.
Lichtentzündungen. Klinik der, Fönss 817.
Lipodystrophia progressiva 1143.
*Lipoidgehalt d. Haut, Carol 843.
Lipome. Multiple symmetrische, Kleissel 1213.
Lupoid. Miliares, Boeck 789.
Lupus. Höhensonnenbhdlg. des, Rost 1080.
— Lekutyl bei, Strauss 1081.
— u. d. Psoriasis in heißen Ländern. Seltenheit des, Heim 1140.
— erythematosus, Boeck u. Bruusgaard 794 (Bis), 795 (Ter).
— pernio. Sarkoide und, Jadassohn 713.
— verrucosus, Boeck u. Bruusgaard 795.
— vulgaris exuberans m. Epitheliom, Pernet 934.
— — d. ob. Luftwege, Lill 1080.
*— — Anwendg. d. künstl. chem. Lichtbades bei, Reyn 787, *1067.
— — a. d. Glans n. Entfernung e. tuberkulösen Niere. Heilung eines, Brandweiner 1080.
— — Prothesenfrage b. Verstümmelungen nach, Spitzer 1080.
Lupusbekämpfung, Lang 1080.
Lupusheilstätte. Verwundete in der, Spitzer 1079.
Lymphangiom, Corbett 717.
Lymphangitis am Dorsum penis. Tuberkulöse, Bruusgaard 790.
Lymphdrüsenerkrankungen. Multiple pseudoschankröse, Bory 889.
Lymphsackbildung u. Kalkablagerungen in der Haut b. univ. Fettschwund. Subkutane, Kuznitzky u. Melchior 1143.

Mangoausschlag, Concepción 961.
Mangofrucht. Lymphtreibende Kraft d. philippinischen, Gibson u. Concepción 962.
Masern. Äthylhydrokuprein bei, Hirschfelder u. Schlutz 1050.
Masernanergie. Wiederkehr der Reaktionsfähigkeit auf Tuberkulin u. Verschwinden der, Pirquet 1050.
Mastzellen. Granula der, Kreibich 1183.
Meiostagminreaktion s. Geschwülste.
*Melanosis u. Keratosis arsenicalis, Stahl 963, 1001.
Melkers. Fremdkörpertumoren i. d. Haut eines, Jadassohn 715.
Membranartiger Bildungen im menschl. Gewebe. Darstellung, Herxheimer 775.
Meningitis epidemica. Exanthem u. Rezidiv bei, Morgenstern 992.

Digitized by Google

Meningitis epidemica cerebrospin. m. haemorrhag. Hautausschlägen, Schwenke 992.
Mercurialis s. Ptyalismus, Stomatitis.
Mesothoriumenergie im Körper d. therapeutisch Bestrahlten nachgewiesen dch. Photoaktivität. Verbreitung von, Schweitzer 690.
Mikrosporie d. Kopfes dch. Mikrosporon lanosum, Verrotti 1044.
Mikrosporon lanosum 1044.
Möller-Barlowschen Krankheit. Bhdlg. der, Peiper 958.
Molluscum fibrosum, Sequeira 949.
Mundhöhle d. Säuglings. Bhdlg. d. Erkrankungen der, Peiper 838.
Mundschleimhaut s. Erythema exsud., Tuberkulid.
Munitionsarbeiterin. Fingernekrose b. einer, Macleod 949.
Munitionsfabriken m. bes. Berücksichtgg. d. Quecksilberwirkung. Hautschädigungen in, Oppenheim 1024.
Muskelfasern d. Haut d. Kinnes. Glatte, Giovannini 1045.
Mykosis fungoides, (?) Sequeira 716, Pringle 950.
— — Erstes Stadium der, Lindenheim 1142.
— — Natur der, Ledermann 1159.
— — Lungenbefunde bei, Kuznitzky 1183.
Myom s. Samenstrangmyom.
Myositis blennorrhoica dch. Arthigon geheilt, Sachs 735.
Myxödem, Jadassohn 715.
— m. Sklerodermie, Little 949, Sequeira 948.
— Atypisches tuberöses, Dösseker 1142. Nachtrag 1144.
Myzetom. Griechisches, Catsaras 1159.

Nävus. Austrocknungsmethode b. ausgedehntem, Pfahler 718.
— Histologie u. Pathogenese des systematisierten, Zeisse 1217.
*— anaemicus Voerner, Meirowsky 833.
*— comedofollicularis. Histolog. Untersuchg. e. linearen halbseitigen, Hodara 1183. *1219.
— vasculosus m. segment. Anordnung, Rothmann 1216.
Naevi m. Depigmentation, Jadassohn 714.
Nagelkörper. Blutextravasat im, Ebner 959.
Narbe einer alten Schußverletzung. Handrückenkarzinom a. der, Melchior 1192.
Nase. Bildnerischer Ersatz der ganzen, Kolin u. Schmerz 938.
*Naseneinganges. Hautaffektionen des, Unna 640, 679.
*Albert Neisser †. Buschke 879.
*Nekrolog für James Clarke White. Kaufmann 643.
*— für Alfred Wolff. Mulzer 645.
*— für Eduard Lang. Nobl 769.
*— für Poul Haslund. Delbanco 835.
*— für L. v. Vajda. Paschkis 860.
*— für Albert Neisser. Buschke 879.
*— für Ladislaus Reiss. Krzysztalowicz 933.
*— für Pierre Aubert. Kaufmann 1093.
Nekrose b. e. Munitionsarbeiterin. Finger-, Macleod 949.
Neoplasmen inf. postoperativer Metastase, Gimeno 990.
— s. Geschwulst, Neubildung, Tumor.
Neosalvarsan u. Salvarsan n. Amerika. Lieferung von, 1026.
Neosalvarsan. Todesfall nach, Gouchan 951.
Neosalvarsaninjektion. Todesfall n. e. intravenösen, Hulst 861.
Neosalvarsaninjektionen a. d. arteriellen Blutdruck. Einfluß der intravenösen, Rolleston 690, 862.
Nephritis. Orthotische Albuminurie und, Holst 656.
— u. orthot. Albuminurie im Kindesalter. Funktionsprüfungen bei, Zondek 687.
— Chirurg. Bhdlg. der, Wilk 688.
— s. Quecksilbernephritis.
Neubildungs. Nierenneubildung. Geschwulst, Neoplasma, Tumor.
Neurodermitis. Ätiologie u. Bhdlg der, Dind 714.
Neurodermitiden, Cedercreutz 1049.
Neurorezidiv s. Salvarsan IV.
Niere. Hämaturie aus einer Wander-, Anglesio 656.
— s. Adenokarzinom.
Nieren. Chirurgische, Allen 718.
Nierenbecken. Amyloide Eiweißsteine im, Schmidt 688.
Nierenblutzysten m. Hämaturie. Solitäre, Wulff 688.
Nierenentzündung s. Nephritis.
Nierenerkrankungen b. Kriegsteilnehmern, Deutsch 687.
Nierenfunktionsprüfung. Schlayersche, Wechselmann 687.
Nierengesunden u. -kranken. Indikanämie u. Hyperindikanämie bei, Rosenberg 685.
Niereninfektion. Rolle d. Harnstauung i. d. Ätiologie d. pyogenen, Schmidt 718.
Niereninfektionen. Akute, Rathburn 651.
Nierenkranken u. -gesunden. Indikanämie u. Hyperindikanämie bei, Rosenberg 685.

Digitized by Google

Nierenneubildungen. Hämaturie bei, Denaclara 685.

Oedem d. Handrückens. Hartes traumatisches, Levy 956.
— d. Harnblasenhalses. Chronisches, Scherck 1022.
— Malignes, Pommer 1189, Fraenkel 1189.
Ödems. Pathogenese d. Quinckeschen, Neuda 956.
Oedema stabile u. Akroasphyxie, Boeck u. Bruusgaard 795.
— bullosum linguae, Hesse 956.
Ödemkrankheit in den Kriegsgefangenenlagern m. Infektionskrankheiten? Besteht ein Zusammenhang der, Jürgens 955.
Ohr. Eigentüml. Affektionen am äußeren, Winkler 715.
— s. Ekzem.
Oïdium coccidioides 1158.
*Onychogryphosis u. d. subungualen Hyperkeratose. Ätiologie der, Schleicher 691.
Operationstisch f. Tiere, Gradwohl 954.
Optochin s. Blennorrhoe.
Oxalurie, Pincussohn 686.

Paraffingranulationstumoren, Jadassohn 714.
Parakeratosis variegata, Little 950.
— — nahestehender Fall. Der, Mucha 1184.
Paraphenylendiamindermatitis, Olson 1024.
Parapsoriasis, Wise 1156.
— s. Brocqsche Krankheit.
Pediculi capitis Pediculosis pubis durch, Nicolas u. Massia 951.
Pediculosis pubis dch. Pediculi capitis, Nicolas u. Massia 951.
Pellagra, Mc Donald 993, Nesbitt 993.
— Geschichte der, Lavinder 992.
— in Beßarabien, Tizzoni 993.
— bes. in Rumänien, Bercovici 910.
— im Lichte neuer Forschungen. Ätiologie der, Huzar 993.
— Ätiologie u. Klinik der, Devoto 994.
— Autoserotherapie bei, Palmer u. Secor 1023.
— Na. kakodyl. bei, Booth 1023.
Pellagrae. Bedeutg. d. Pleomorphismus b. Identifikation u. Klassifikation d. Streptobazillus, Tizzoni u. Angelis 994.
Pellagrösen. Schutzfermente gg. das Maiseiweiß im Blute der, Nitzescu 1023.
Pellidol, Kottmaier 890.
Pemphigus vulgaris. Positive Wassermann-Reakt. bei, Nathan 1158.
— —, Haavaldsen 792.
Pemphigusähnlichem Exanthem. Typhus mit, Neumann 992.
*Penis mit Radium. Heilung d. plast. Induration des, Galewsky 779.
— s. Kraurosis, Lymphangitis.
Periprostatitis. Röntgenstrahlen b. chronischer, Rosti 653.
Pernionen. Angiokeratom und, Dubois 715.
Pest zu Regensburg. Geschichte der, Schöppler 1187.
Petechien f. Diagnose u. Prognose. Bedeutg. von, Emsheimer 957.
Phagedänismus. Geometrischer, Brocq 951.
Phimosenoperation m. Klammernaht, Porges 1185.
Phlegmone s. Gasphlegmone.
Phlegmonen. Maligne, Tappeiner 1189.
Phosphaturie, Dünner 686.
Pigmentation s. Hautpigmentation.
Pigmentsarkom. Multiples idiopathisches, Weber 949.
Pilzbefunde b. Chromidrosis. Veränderungen d. Haare und, Meirowsky 1184.
Pilzerkrankungen in Neapel, Chieffi 1045.
Pirquet s. Kutanreaktion.
Pityriasis lichenoides chronica 713, 1184.
— pilaris? Lichen ruber acuminatus oder, Neisser 1143.
— rubra pilaris, Sibley 951.
Plasmazellen. Herkunft der, Unna 775.
Pockenerregers. Reinkultur des, Fornet 1063.
Poikilodermie oder Sklerodermie? Jadassohn 714.
Pollutionen b. Manne, Hühnen 1233.
Polymyositis haemorrhagica, Onsum 958.
Polyotie, Winkler 715.
Postblennorrhoischen Urethralsekretes. Bildungen in den Plattenepithelzellen des, Cedercreutz 721.
Proktorrhoe. Blennorrhoische, Mapes 955.
Prostata. Operationen unter Lokalanästhesie an der, Stokes 1023.
Prostatahypertrophie u. -tumoren, Casper 651.
— Röntgenstrahlen bei, Rosti 653.
Prostatatumoren u. -hypertrophie, Casper 651.
Prostatektomie, Spalding 955.
— u. deren Nachbehandlung. Suprapubische, Fritsch 653.
Prostatiker reif zu operativen Eingriffen? Wann ist der, Barnett 718.
Prostatitis. Röntgenstrahlen b. chronischer, Rosti 653.
Prostituierte. Die, Stone 651.
Prostituiertenüberwachung. Reform der, Blaschko 689.
*Prostitution in den von den Bulgaren eroberten Gebieten, Beron 743, 759, *Bemerkung, Delbanco 812.

Digitized by Google

Protargolsalbe. Zehnprozentige, Reissmann 912.
Prurigo nodularis, Rasch 1185.
*Pruritus d. Genito-Analgegend. Sakralinjektionen bei, Holland 795, *871.
— ani. Sekret des zirkumanalen Drüsenringes als eine d. Ursachen des, Solger 1186.
— vulvae. Bhdlg. des, Eyrand-Dechaux 689.
— — Ätiologie des, Heusler 1215.
Psammom s. Hautpsammom.
Pseudohermaphroditismus externus, Halberstaedter 1217.
Pseudoleukämie 1045.
Pseudoxanthoma elasticum, Bloch 713.
Psoriasis provoziert durch Tätowierung, Jadassohn 714.
— in heißen Ländern. Seltenheit d. Lupus u. der, Heim 1140.
— arthropathica, Nobl 1185.
— s. Schuppenflechte.
Ptyalismus mercurialis. Experim. Studien über, Almkvist 790.
Pulvern. Bhdlg. m. desodorierend u. desinfizierend wirkenden, Ruhemann 913.
Purpura chronica, Grön 792.
— haemorrhagica papulosa et pustulosa 957.
— infectiosa. Erythema und, Gougerot 958.
Pyelitis s. Zystopyelitis.
Pyelographie. Gefahr der, Simmonds 688.
Pyodermatosen d. unt. Extrem. im Felde. Bhdlg. der, Strauss 1158.

Quarzlicht in der Medizin, Thedering 680.
Quecksilberdermatitis. Salvarsan- oder, Brandweiner 960.
Quecksilberexanthemen. Verwechslung v. Salvarsan- und, Neisser 960, Erwiderung, Wechselmann 960.
Quecksilbernephritis, Portilla 990.
Quecksilberstomatitis d. Kaninchens. Experimentelle, Almkvist 788.
Quecksilbervergiftung. Bemerkg. zur, Kahn, Andrews u. Anderson 890.
— n. Merzinol, Kaufmann-Wolf 1183.
Quecksilberwirkung in Munitionsfabriken, Oppenheim 1024.

Radiotherapie und Diathermie bei malignen Blasentumoren, Kolischer 1022.
— Ernest Finger u. die, Freund 1193.
*Radium. Heilung d. plast. Induration des Penis mit, Galewsky 779.
— Kälte- u. Uviolbhdlg. m. Röntgen und, Axmann 937.
— bei synovialen Hautläsionen, Sutton 937.
Radiuminstitut. Röntgen-, Heyerdahl 795.
Radiumtherapie in d. Dermatologie, Riehl 955.
Radiumwirkung. Vorreaktion u. Inversionsphänomen in der biologischen, Freund 1182.
Raynaudsche Krankheit u. Angina pectoris, Schott 959.
— — m. Epilepsie, Weeks u. Renner 959.
Raynaudscher Krankheit. Erythromelalgie mit, Pernet 718.
Reduktionsorte u. Sauerstofforte, Unna 771.
*Ladislaus Reiss †. Krzysztalowicz 933.
Rhus toxicodendron. Dermatitis infolge, Bühler 1024.
Ringersche Lösung s. Schwangerschaftstoxikosen.
Röntgenhaut. Biologie der, Weidenfeld u. Specht 816.
Röntgeninstitut. Radium-, Heyerdahl 795.
Röntgenstrahlen verschiedener Qualität auf die Haut v. Mensch u. Tier. Experim. Untersuchgn. üb. die biolog. Wirkg. der, Rost 816.
— u. Radium. Kälte- u. Uviolbhdlg. mit, Axmann 937.
— b. Dermatitis herpetiformis, Lier 1184.
— geheilt. Juckendes. chron. Ekzem durch, Ratera 990.
— auf Hautkrankheiten. Einfluß filtrierter, Meyer 936.
— in d. Dermatotherapie. Harte filtrierte, Schmidt 937.
— ohne Schädigung bei Hypertrichosis, Saudeck 1217.
— b. Prostatahypertrophie, chron. Prostatitis u. Periprostatitis, Rosti 653.
— geheilt. Skrophuloderm u. tuberkulöse Fisteln durch, Ratera 682.
— — Tuberkulose d. l. Handrückens durch, Ratera 990.
Röntgentherapie oberflächlicher Dermatosen, Kuznitzky 936.
Rotz u. falschem Rotz. Variolaartige Eruptionen bei, Babesch 1156.

Säugling s. Mundhöhle.
Sakralinjektionen s. Pruritus.
Salben in d. Dermatologie. Wert d. Zubereitung der, Carruccio 840.
Salbengrundlage. Stearinseife als, Paschkis 912.

Salvarsan.

(S. auch Syphilis I, L.)

I. Allgemeines.

Salvarsan. Arsemin u. Arsaminol, Ersatzpräparate von, 658.

Digitized by Google

Salvarsan u. Neosalv. n. Amerika. Lieferung von, 1026.

II. Therapie.

III. Dosierung und Technik.

Salvarsaninjektion. Apparat zur intravenösen, Kaufmann 1161.

IV. Folgeerscheinungen und Nebenwirkungen.

Salvarsan. Todesfälle nach, Fischer 842 (Bis), Lube 842.
— Fieber nach, Penzoldt 862.
— Vorzeitiges Auftreten schwerer syphil. Nervenläsionen nach, Gaucher 887.
Neurorezidiv, Guth 715.
*Neurorezidive n. gemischter Bhdlg. der Frühsyphilis, Buschke 739.
Salvarsaninjektionen. Geruchs- u. Geschmacksempfindung nach intravenösen, Forchheimer 650.
Salvarsandermatitis. Hg- oder, Brandweiner 960.
Salvarsanexanthems. Weiterbehandlung mit Salvarsan n. Auftreten eines, Gutmann 1140.
Salvarsanexanthemen. Verwechslung von Hg- und, Neisser 960, Erwiderung, Wechselmann 960.
Salvarsanintoxikation, Ullmann 841.

Samenblasen. Anatomie u. Pathologie der, Smith 1022.
*— bei chron. nicht-blennorrh. Infekt. der hinteren Harnröhre u. Blase. Rolle der, Geraghty 1195.
Samenstrangmyome, Schussler 1234.
Sarkoide u. Lupus pernio, Jadassohn 713.
— Boecksche, 1045.
— s. Hautsarkoide.
Sarkom s. Pigmentsarkom.
Sauerstofforte u. Reduktionsorte, Unna 771.
Schanker. Schankerbubonen ohne, Gougerot 684.
— u. unerkannt gebliebene Syphilis. Weicher, Quarelli u. Negro 1097.
— s. Ulcus molle.
Scharlach. Witterung und, Benda 1050.
— Äthylhydrokuprein bei, Hirschfelder u. Schlutz 1050.
Scheidenmißbildung. Seltene, Coqui 719.
Scheidenverletzungen sub coitu, Bollag 719.
*Schuppenflechte im Kriege u. ihre Bhdlg. mit Cignolin, Bruck 755.
— s. Psoriasis.
Schußverletzung d. Finger. Trophische Störungen nach, Meirowsky 1186.
— Handrückenkarzinom a. d. Narbe e. alten, Melchior 1192.
— s. Harnwege.
Schußverletzungen. Wiederaufwachen latenter blennorrh. u. syphilit. Infektionen wd. d. Bhdlg. von, Toussaint 953.
Schwangerschaftstoxikosen. Serum u. Ringersche Lösung bei, Freund 1049.
Schweißdrüsen. Klin. u. experim. Studien üb. die Innervation der, Dieden 773.
Schweißdrüsenadenom, Jadassohn 715.
Schwielenbildungen d. Flachhand. Graph. Darstellung der, Oppenheim 1185.
Seife s. Stearinseife.
Seifenersatz. Verschiedene Arten von, 866.
*Seifensparung, Unna 657.
Septische Ulzerationen unbekannter Natur, Little 716, 934, 949.
Serum s. Schwangerschaftstoxikosen.
Serumexanthem s. Choleraimpfung, Tetanusantitoxin, Typhusimpfung.
Seruminjektionen b. Hautkrankheiten. Blut- und, Zumbusch 838.
Sexuellen Insuffizienz. Bhdlg. der, Bloch 1232.
Skabies norwegica, Beatty 683.
Sklerodermie, Jadassohn 714.
— Poikilodermie oder, Jadassohn 714.
— m. Gravesscher Krankheit, Sequeira 949.
— m. Myxödem, Little 949, Sequeira 948.
Sklerodermia guttata, Jones u. Trombull 752.
Skorbut. Angiorhexis alimentaria oder, Hušša 958.
Skrofuloderm u. tuberk. Fisteln dch. Röntgentherapie geheilt, Ratera 682.
Skrofulodermie. Lichen scrophulosorum mit, Little 950.
Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Spende der, 658.
Sonnenbehandlung d. Lupus u. anderer tuberkul. Erkrankungen d. Haut. Höhen-, Rost 1080.
Sonnenlicht u. Lekutyl b. äußerer Tuberkulose. Künstliches, Strauß 1065.
Staatskontrolle. Bedeutung der, 722.
Staphylococcus albus 683, 751.
Staphylokokkenvakzine. Vorbeugende Wirkg. d. Gonokoken- und, Aia 1021.
Stearinseife als Salbengrundlage, Paschkis 912.
Stein s. Eiweiß-, Harnblasen-, Zystinstein.
Steinkohlenteer in der Dermatologie, Miller 1023.
Stomatitis mercurialis dch. Amalgamfüllungen, Wolff 650.
— s. Quecksilberstomatitis.
Strahlenbehandlung. Bedeutg. der, Hoffmann 935.
Strahlungsgesetze. Sehen von Farben und, Solger 1186.

Digitized by Google

Syphilis.

I. Erworbene Syphilis.

A. Allgemeiner Teil.

Bewahrt Ihr Euch vor Syphilis? Wie, Freund 914, 1023.
*Extragenitale Primäraffekte, Saalfeld 783.
— syphilit. Infektion, Cadbury 1097.
Extragenitaler Schanker. Merkwürdige Herxheimersche Reaktion b. einem, Aja 990.
Auge. Doppelter syph. Primäraffekt am, Enroth 1096.
Gaumens. Primäraffekt d. harten, Björling 794.
Oberlippe. Syphilit. Schanker der, Sicilia 682.
Zahnfleisches. Syphilom des, Breda 1043.
Karzinom operiert. Syphilis als, Gaucher 888.
Kriegswunden. Syph. und, Bory 889.
Lebensversicherung. Syphilis und, Kolmer 1026.
Pathologie d. Syphilis. Probleme der, Fordyce 954.
Reinfektion. Syphilitische, Parounagian 1097.
— n. Salvarsan-Quecksilberbehandlung, Frühwald 1182.
Reinfektionen u. Residualsklerosen, Müller 1184.
Residualsklerosen. Reinfektionen und, Müller 1184.
Schanker u. unerkannt gebliebene Syphilis. Weicher, Quarelli u. Negro 1097.
Schußverletzungen. Wiederaufwachen latenter syphil. Infektionen wd. d. Bhdlg. von, Toussaint 953.
Sensibilisierung in der Pathogenese der Syphilis. Bedeutg. der, Gougerot 908.
Sklerosebildung b. salvarsanbehandelten Syphilitikern, Müller 1141.
Soldaten. Syph. bei, Gaucher u. Bizard 888.
Syphilis, Boeck u. Bruusgaard 794.
Tuberkulose operiert. Syphilis als lokale, Gaucher 888.
Vakzineinokulation e. syphil. Schanker vortäuschend. Akzidentelle, Antonietti 714.

B. Ätiologie.

Spirochaeta pallida. 10jähr. Jubiläum der Entdeckung der, Kaufmann 799.
— — Agglutination der, Kissmeyer 798.
— — Leichte Methode z. Nachweis der, Coles 776.
— — Schnellfärbung von, Stalkart 776.
— — Fontanasche Versilberungsmethode z. Nachweis der, Hage 777.
Spirochaeta pallida. Methoden d. Darstellung u. Züchtung der, Sowade 799.
*— — Darstellungsmethoden. Kultur und Morphologie der, Levin 1163. 1199.
— — Züchtung der, Noguchi 777.
— — a. e. paralyt. Gehirne. Kulturversuch der, Wile u. Kruif 798.

C. Experimentelle Syphilis.

Tiersyphilis. Verlauf der a. d. Menschen übertragenen, Buschke 1182.

D. Diagnostik.

Dungern. Vereinfachung d. Wassermann-Reakt. nach, Respighi 1044.
Gerinnungsreaktion b. Lues, Brandt 1126.
Kutireaktion b. Lues, Müller u. Stein 1096.
Syphilisreaktion, McDonagh 950.
Wassermannsche Reaktion b. Angehörigen von Luetikern, insb. Paralytikern, Jolowicz 1125.
— — Syphilitische Herzkrankheiten und, Oigaard 1099.
— — b. progress. Paralyse, Edel u. Piotrowsky 1104.
— — b. Thrombosen, Leven 1125.
— — n. d. Methode Bauer, Levaditi u. Latapie, Fernandez 1021.
Wassermannschen Reaktion. Modifikation der, Busila 1105.
*— — Technik der, Géber 1083.
— — b. Verwendg. größerer Serummengen. Ausfall der, Fischer 1125.
*— — Notwendige Vereinheitlichung der, Shropshire u. Watterston 1225.
*— — Diagnost. Bedeutg. der positiven, Beron 891.
Wassermannscher Reaktion. Manifeste unbehandelte Syphilis mit negativer, Fönss 650.

E. Syphilis der Eingeweide.

Beckenbindegewebsentzündung in Verbindg. m. syphil. Läsionen, Aja 1020.
Gaumens. Primäraffekt des harten, Björling 794.
Ikterus u. Leberschwellung, Plicque 909.
Innere Medizin. Syph. und, Barker 1095.
Leberschwellung u. Ikterus, Plicque 909.
Magensyphilis, Holland 1098.
Nephritis. Akute od. subakute, Plicque 909.
Nierensyphilis, Barach 1098.
Oberlippe. Syphilit. Schanker der, Sicilia 682.
Organläsionen bei Syphilis. Frühzeitige, Plicque 909.
Pleuritis. Syphilitische, Plicque 909.
Schrumpfnierenerkrankungen auf syphilit. Basis, Binswanger 1099.
Zahnfleisches. Syphilom des, Breda 1043.

Digitized by Google

F. Syphilis der Haut und deren Anhangsgebilde.

*Alopeziephänomen b. meningealer Syphilis, Gärtner 659.
Anetodermia maculosa postsyphilitica und Leukoatrophia syphilitica, Jadassohn 714.
Exantheme. Ursachen der verschiedenen Lokalisation der syphilitischen, Almquist 1181.
Herxheimersche Reaktion b. e. extragen. Schanker. Merkwürdige, Aja 990.
Leukoatrophia syphilitica. Anetodermia maculosa postsyphilitica und, Jadassohn 714.
Tertiärer Syphilis. Galyl bei, Pernet 717.
Vergetures arrondies postsyphilitiques 714.
Zoniforme Syphilide, Gaucher, Bizard u. Bralez 1020.

G. Syphilis des Blutes, des Blut- und Lymphgefäßsystems.

Aorta. Lues und, Herz 1099.
Aortitis. Ätiologie d. syphilitischen, Lymmers u. Wallace 1099.
Drüseneiterung. Syphilitische, Gougerot u. Rio Branco 684.
Gefäßerkrankungen inf. Lues, Friedländer 1098.
Gefaßsystems. Syphilis des, Barach 1098.
Herzkrankheiten u. Wasserm. Reaktionen. Syphilitische, Oigaard 1099.
Herzsyphilis, Barach 1098.
Skleradenitiden b. d. Beurteilung der Heilung der Syphilis. Bedeutung der, Cronquist 887.

H. Syphilis der Gelenke, Knochen, Muskeln.

Muskelsyphilis m. seltener Lokalisation, Aja 990.
Wirbelsyphilis. Nervenstörungen nach, Wholey 1102.

J. Syphilis des Nervensystems.

Dementia, Grön 792.
Gehirnsyphilis. Bhdlg. der, Ireland u. Wilson 1100.
Kopfschmerzen u. antiluet. Mittel, Aja 1021.
Liquor cerebrospinalis. Infektiosität des, Frühwald u. Zaloziecki 1126.
— — b. Frühsyphilis. Verhalten des, Frühwald 1127.
— — m. Mastixlösung. Untersuchung des, Jakobsthal u. Kafka 1127.
— — Pandysche Reaktion im, G. u. K. Herrenschneider 1127.
Liquorstudien b. Syphilis, Gamper u. Skutezky 1126.
Liquoruntersuchungen b. Syphilis, Rost 649.
*Meningealer Syphilis. Alopeziephänomen bei, Gärtner 659.
Nervenläsionen n. Salvarsan. Vorzeitg. Auftreten schwerer syphilitischer, Gaucher 887.
Nervensyphilis. Bhdlg. der, Riggs 1101.
Nervensystems. Intraspinale Injekt. v. Hg-Serum b. Syph. des, Hunt 1101.
— Embarin b. syph. u. parasyph. Erkrankungen des, Herrenschneider-Gumprich 1129.
Neurologie. Unvermutete Syph. in der, Collins 1101.
Neurorezidiv, Guth 715.
*Neurorezidive u. gemischter Bhdlg. der Frühsyphilis, Buschke 739.
Paralyse, solange sie bhdlgsfähig ist. Erkennung der, Collins 1105.
— Wasserm. Reakt. b. progressiver, Edel u. Piotrowsky 1104.
— Neuere Bhdlgsarten b. progressiver, Hudovernig 1102.
— Langdauernde Merkurialbhdlg. bei progressiver, Gaucher 907.
— u. Tabes. Salvarsanserum bei, Cotton 1105.
— Staphylokokkenvakzine bei progressiver, Wagner 1102.
Paralytikern. Wasserm. Reakt. b. Angehörigen von, Jolowicz 1125.
Paralytischen Gehirne. Kulturversuch mit Spirochaeta pallida v. einem, Wile u. Kruif 798.
Parasyphilitische Manifestationen. Post- oder, Aronstam 954.
Parasyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems. Embarin b. syphilit. und, Herrenschneider-Gumprich 1129.
Tabes. Harnblase im Frühstadium der, Ehrich 1022.
— Alte u. neue Übungsbhdlg. der, Jacobsohn 1103.
— dorsalis. u. Paralyse. Salvarsanserum bei, Cotton 1105.
Zentralnervensystems. Intravenöse Salvarsaninjektionen u. intraspinale Salvarsanserumeinspritzungen b. Syph. des, Dexter 1100.
— Endolumbale Salvarsantherapie b. syphilit. Erkrankungen des, Naegeli 1155.
Zerebrospinaler Syphilis. Folgeerscheinungen u. Resultate d. Bhdlg. der, Draper 1100.

K. Syphilis der Sinnesorgane.

Auge. Doppelter syphilit. Primäraffekt am, Enroth 1096.

Digitized by Google

L. Behandlung der Syphilis.

Abortivbehandlung der Syphilis, Altmann 887.
*Abortivkur b. negat. Wasserm. Reaktion. Rezidive 2¼ u. 3 Jahre nach, Boas 793, *867.
Abortivkuren d. Syphilis m. Salv. u. Neosalvarsan, Freund 1155.
Arsaminol 658.
Arsemin 658.
Arsenobenzol b. Syphilis, Ormsby u. Mitchell 1129.
Behandlung. Syphilis-, Jadassohn 1128.
— Probleme der Syphilis-, Bruhns 1181.
— d. Syphilis. Intraspinale, Levison 1129.
— d. Syph. b. d. Sanitätsformationen. Intensive, Bernheim 1020.
— z. Kriegszeit. Syphilis-, Zeissl 1128.
— im Felde. Lues-, Krans 1128.
Diarsenol. Bedrohliche Symptome durch, Cook 840.
Embarin f. syph. u. parasyph. Erkrankungen desNervensystems, Herrenschneider-Gumprich 1129.
Enesol, Schmidt 890.
Galyl, ein Ersatz f. Salvarsan u. Neosalvarsan, Foerster 863.
— b. tertiärer Syphilis, Pernet 717.
Heilung der Syphilis. Bedeutg. d. Skleradenitiden b. d. Beurteilg. der, Cronquist 887.
Intramine b. Syphilis, McDonaghu. Spenze 948, Pernet 950.
Merkurialbehandlung b. progress. Paralyse. Lange dauernde, Gaucher 907.
Merzinol. Hg-Vergiftung nach, Kaufmann-Wolf 1183.
Neosalvarsan. Galyl, Ersatz für, Foerster 863.
— Abortivkuren d. Syphilis m. Salv. und, Freund 1155.
— siehe auch Neosalvarsan unter N.
Novarsenobenzol. Arsenvergiftung nach, Spence 716.
Öl. Tödl. Vergiftung dch. graues, Gaucher 797.
Quecksilber u. Salvarsan. Reinfektion nach, Frühwald 1182.
Quecksilberserum b. Syph. d. Nervensystems. Intraspinale Injekt. von, Hunt 1101.
Salvarsan b. Syphilis, Aja u. Serrano 682, Krefting 1154.
Salvarsan. Sterilisierung d. Syph. mit, Butte 888.
— u. Neosalvarsan. Abortivkuren d. Syph. mit, Freund 1155.
— Heilbarkeit luetischer Infektionen durch, Müller 1184.
— u. Quecksilber. Reinfektion nach, Frühwald 1182.
Salvarsan b. primärer Syphilis, Uhle u. Mackinney 1155.
— intravenös u. Salvarsanserum intraspinal b. Syph. d. Zentralnervensystems, Dexter 1100.
— endolumbal b. syphilit. Erkrankungen des Zentralnervensystems, Naegeli 1155.
— n. Auftreten eines Salvarsanexanthems. Weiterbhdlg. mit, Gutmann 1140.
— Galyl, Ersatz für, Foerster 863.
— Allgemeines, Therapie, Technik und Dosierung, Folgeerscheinungen und Nebenwirkungen siehe Salvarsan I—IV.
Salvarsans a. d. Symptome d. Syphilis. Hinausschiebende u. verschlimmernde Wirkg. des, Bralez u. Arion 953.
Salvarsanbehandelten Syphilitikern. Sklerosebildung bei, Müller 1141.
Salvarsannatrium, Brandweiner 862, Schmitt 862.
Salvarsanserum intraspinal u. Salv. intravenös b. Syph. d. Zentralnervensystems, Dexter 1100.
— b. Paralyse u. Tabes, Cotton 1105.

II. Erbsyphilis.

Abortes u. d. Säuglingssyphilis. Prophylaxe des luetischen, Szily 1096.
Gonitis b. kongenit. Syphilis. Parenchym. Keratitis u. doppelseitige, Rasch 793.
Heim f. erbsyphilitische Kinder in Kopenhagen 754.
Hereditariatarda. Syphilis, Boecku. Bruusgaard 794.
Hutchinson-Zahn. Einseitiger, Audry 952.
Keratitis u. doppelseitige Gonitis b. kongenit. Syphilis. Parenchymatöse, Rasch 793.
Paterne hereditäre Syphilis, Gaucher 952.
Säuglingssyphilis. Prophylaxe d. luet. Abortes u. der, Szily 1096.
Sterblichkeit unter erbsyphilitischen Kindern, Ehlers 798.
Veslehjemmet, Grön 793.
Wassermannsche Reaktion. Hereditäre Lues und, Steinert u. Flusser 1103.
Urticaria pigmentosa b. e. heredit. luet. Kinde, Riehl 1214.

Syringoma cysticum, Little 951.
Syringomyelie? Lepra oder, Hassin, Burke u. Nuzum 1064.

Tätowierten. Klin. u. histolog. Beobachtgn. an, Arning 1181.
Tätowierung. Psoriasis provoziert durch, Jadassohn 714.
Talgdrüsenhypertrophien. Multiple, Stümpke 887.
Talk i. d. Dermatologie, Rohland 935.
Teer s. Steinkohlenteer.

Digitized by Google

Teeröle. Chem. Bestandteile d. schwefelreichen bituminösen, Scheibler 863.
Teleangiektasie 1216.
Telangiectasia heredit. haemorrhagica, Gjessing 650, 958.
Tendovaginitis. Ruptur der gemeinsamen Fingerstrecksehne inf. blennorrhoischer, Melchior 736.
— Gonorrhoisches Exanthem bei, Hecht 1182.
Tetanusantitoxin. Serumexanthem nach, Callomon 991, Eppenstein 991.
Thigasin b. Hautaffektionen, Fraenkel 912.
Thorium X-Salbe. Therapie mit, Jadassohn 713.
Thorium X-Salben b. Hautkrankheiten, Jadassohn 955.
Tinea, Little 949.
Todes, Physiologie des, Lipschütz 1144.
Trauma u. akute u. chronische Knochen- u. Gelenkentzündungen, Schepelmann 735.
— s. Hodenentzündung, Urogenitaltrakt.
Traumatisch s. Ödem.
Trichomonas vaginalis b. Kolpitis purulenta, Hoehne 720.
Trichophytie, Boeck u. Bruusgaard 795.
Trophische Störungen n. Schußverletzung d. Finger, Meirowsky 1186.
Tuberkelbazillen im Urin. Bedeutung von, Brown 654.
— im Gewebe. Färbemethode n. Much u. Ziehl zum Nachweis von, Collmann 1140.
Tuberkulid d. Haut u. Mundschleimhaut. Eigentümliches, Kren 1081.
Tuberkulide, Ehrmann 1081.
— Lichenoide u. noduläre, Barber 718.
— Klin. u. experim. Btrg. z. Frage d. Erythema induratum u. der akneiformen, Lier 1082.
— Tuberkuloseimmunität und, Lewandowsky 1142.
Tuberkulin n. Verschwinden der Masernanergie. Wiederkehr d. Reaktionsfähigkeit auf, Pirquet 1050.
Tuberkulose u. polymorphes Erythem, Nicola 1048.
— Beginnende symmetrische Gangrän im Endstadium von, Zeller 959.
— Kriegsverletzungen und, Schramm 1065.
— operiert. Syphilis als lokale, Gaucher 888.
— i. d. Ebene. Bhdlgsmethode d. chirurgischen, Kisch 1079.
— d. Handrückens dch. Röntgenstrahlen geheilt, Ratera 990.
— Lekutyl u. künstl. Sonnenlicht b. äußerer, Strauß 1065.
— s. Genital-, Haut-, Vulvartuberkulose.
Tuberkulös (-osa) s. Elefantiasis, Epididymitis, Lymphangitis.
Tuberkulösen Erkrankungen. Heilung d. chirurgisch, Mandl 1065.
Tuberkulösen Niere. Heilung e. Lupus vulgar. d. Glans nach Entfernung einer, Brandweiner 1080.
— Erkrankungen d. Haut. Höhensonnenbhdlg. bei, Rost 1080.
Tuberkulöses Exanthem u. dessen Abhängigkeit v. elektr. Bogenlichtbädern. Hämatogenes, Haslund 1182.
Tuberkuloseimmunität u. Tuberkulide, Lewandowsky 1142.
Tumoren s. Fremdkörper-, Harnblasen-, Prostatatumoren, Geschwülste, Neugebilde.
Typhus m. pemphigusähnl. Exanthem, Neumann 992.
— u. Kleiderläuse. Experim. Untersuchgn. über, Müller u. Pick 1216.
*— abdominalis. Anal-, Vulva- und Nasendiphtherie bei, Fingova u. Delbanco 905.
— — Hauterscheinungen bei, Fischl 991.
— — Diff.-Diagnose zw. Typhus exanthematicus und, Habetin 1062.
— Flecktyphus u. hämorrhagischer, Walko 1062.
— exanthematicus s. Fleckfieber.
Typhusimpfung. Skarlatiniforme Spätexantheme n. Cholera- und, Frieboes 991.
— Herpes zoster nach, Budda 1049.

Ulcus molle urethrae. Therapie d. blennorrhoischen Nebenhodenentzündung u. des, Turnheim 734.
— — serpiginosum, Little 934.
— — s. Schanker.
— rodens, Grön 792.
— venereum. Bhdlg. des, Fuchs 1160.
Ultraviolette Strahlen b. Dermatitis herpetiformis, Ehrmann 1184.
Ulzerationen. Positive Wasserm. Reakt. b. nichtsyphilitischen, Stümpke 1160.
Urethritis. Chron. blennorrhoische u. postblennorrhoische, Strachstein 720.
— Heilbarkeit der chronischen, Reynolds 753.
Urethroskop. Neues Operations-, Mark 1022.
Urogenitale Affektionen, Merritt 1023.
Urogenitaltrakt. Wirkung v. Traumen auf den, Bremerman 650.
Urotropin. Arzneiexanthem nach, Sachs 960.
Urtikaria, Anaphylaxie u. parenterale Eiweißverdauung, Mühsam u. Jacobsohn 957.
— pigmentosa, Pernet 950.
— — adultorum, Jadassohn 714, Dore 717.
— — b. e. heredit.-luet. Kinde, Riehl 1214.
Uviolbehandlung m. Röntgen u. Radium. Kälte- und, Axmann 937.

Digitized by Google

*L. v. Vajda †, Paschkis 860.
Vakzine, Wirkung der, Luithlen 734.
— s. Gonokokken-, Staphylokokkenvakzine.
Vakzinebehandlung s. Blennorrhoe, Blennorrhoische Komplikationen, Ekzem, Gonorrhoe.
Vakzineinokulation e. syph. Schanker vortäuschend. Akzidentelle, Antonietti 714.
Variolaartige Eruptionen b. Rotz u. falschem Rotz, Babesch 1156.
*Varioloisfälle n. Choleraschutzimpfung. Typische Varizella- und, Veress 809.
Varizellen b. Erwachsenen, Forsius 1062.
— Nekrotisierende Hauthämorrhagien bei hämorrhagischen, Meirowsky 1184.
*Varizellafälle n. Choleraschutzimpfung. Typische Variolois- und, Veress 809.
Venenpunktion, Godlewsky 938.
Verbrennung s. Zystoskopische Verbrennung.
Verbrennungen. Offene u. klimat. Bhdlg. von, Dosquet 1046.
— Dymal bei, Berliner 1047.
— s. Gußverbrennungen.
Vernisanum purum, Kremer u. Niessen 912, Schwabe 913.
Verruga peruviana, Rocha-Lima 1159.
Vulva s. Pruritus.
*Vulvadiphtherie bei Typhus abdominalis. Anal-, Nasen- und, Fingova u. Delbanco 905.
Vulvartuberkulose, Lašek 689.
Vulvovaginitis gonorrhoica. Nachuntersuchungen von, Kjellberg-Romanus 795.

Wanzengift, Klausner 1183.
Wassermannsche Reaktion in chron. Krankheiten, Letulle u. Bergeron 938.
— — bei Leistendrüsenentzündungen und nichtsyph. Ulzerationen. Vorübergehende positive, Stümpke 1160.
— — b. Pemphigus. Positive, Nathan 1158.
Wasserstoffsuperoxyd s. Blennorrhoe.
*James Clarke White †, Kaufmann 643.
Weizenstärkemehl als Hautmittel und sein Ersatz, Unna 935.
*Alfred Wolff †, Mulzer 645.
Wunden. Offene und klimat. Bhdlg. von eiternden, Dosquet 1046.
— s. Brandwunden.
Wundbehandlung? Offene od. klimatische, Dosquet 913.
Wundheilung durch Sauerstoff im Status nascendi. Beschleunigung der, Spiegel 839.
Wundinfektion: Gasphlegmone, Hagemann 1191.
Wundstreupulver Chlorkalk-Bolus alba, Edel 913.
— Leukozon, Anker 935.

Xanthoma s. Pseudoxanthoma.

Zeine 1023.
Zelle. Chemie der, Unna 774.
Zinkleimverband, Armknecht 840.
Zucker u. Eiweiß im Harn. Schnellmethoden z. quant. Bestimmung von, Lenk 655.
Zunge s. Glossitis, Oedema.
Zysten s. Nierenzysten.
Zystinsteine u. Zystinurie, Neumann 686, Kretschmer 954.
Zystinurie u. Zystinsteine, Neumann 686, Kretschmer 954.
Zystitis. Bhdlg. d. blennorrhoischen, Weinbrenner 736.
— Gonosan bei, Berger 737.
— u. Zystopyelitis im Kindesalter. Wesen u. Bhdlg. der, Fischl 1230.
Zystopyelitis im Kindesalter. Wesen und Bhdlg. der Zystitis und, Fischl 1230.
Zystoskopische Verbrennung, Charlton 1022.

Digitized by Google

Namenverzeichnis.

Die mit * bezeichneten Artikel sind Originalarbeiten.

Adamson, Rezidivierender Herpes 949.
Adler (Straßburg), s. Asch.
Sáinz de Aja, E. Alvarez, Bhdlg. d. Hauttuberkulose m. Gold-Kalium-Zyanür 683.
— Muskelsyphilis m. seltener Lokalisation 990.
— Merkwürdige Herxheimersche Reaktion b. e. extragenit. Schanker 990.
— Beckenbindegewebsentzündung in Verbindung m. blennorrh. u. syphilit. Läsionen 1020.
— Über die vorbeugende Wirkg. d. Staphylokokken und Gonokokkenvakzine 1021.
— Kopfschmerzen u. antiluet. Mittel 1021.
— u. Serrano, M., 5 Jahre Salvarsantherapie 682.
Allen, E. S., „Chirurgische Nieren" 718.
Almkvist, J., Über die persönl. Blenorrhoeprophylaxe b. Weibern 732.
— Die experim. Quecksilberstomatitis des Kaninchens 788.
— Experimentelle Studien über Ptyalismus mercurialis 790.
*— Bhdlg. v. Bubonen m. künstl. Temperatursteigerung 1051.
— Beobachtgn. üb. die Ursachen d. verschiedenen Lokalisation d. syphilitischen Exantheme 1181.
Altmann, Karl, Zur Abortivbehandlung der Syphilis 887.
— 802.
Anderson s. Kahn.
Andrews s. Kahn.
de Angelis, G., s. Tizzoni.
Anglesio, Bernardo, Hämaturie aus einer Wanderniere 656.
Anker, Martin, Leukozon, ein neues Wundstreupulver 935.
Antonietti (Lugano), Üb. einen Fall von akzidenteller Vakzineinokulation, welche e. syphilit. Schanker vortäuschte 714.
Arion, R., s. Bralez.
Armknecht, Der Zinkleimverband 840.
Arnheim, Georg 658.
Arning, Ed., Klin. u. histolog. Beobachtgn. an Tätowierten 1181.
Aronstam, Noah E., Btrg. z. Studium d. post- oder parasyphilitischen Manifestationen 954.
Asch u. Adler, Der diagnost. Wert der Gonokokkenvakzine 733.
Aubert, Pierre, 722, 1093.
Audry, Ch., Noch eine Beobachtg. v. e. einseitigem Hutchinson-Zahn. 952.
Axmann, H., Kälte- u. Uviolbehdlg. in Verbindg. m. Röntgen u. Radium 937.

Babesch (Bukarest), Variolaartige Eruptionen b. Rotz u. falschem Rotz 1156.
Baginsky, Adolf, Z. Kenntnis der Epidermolysis (Keratolysis) bullosa, fünf Fälle als Btrg. zur Kasuistik der Krankheit 1048.
Ballowitz, E., Über Erythroiridosome u. Erythromelaniridosome i. d. Haut von Knochenfischen 773.
Bamberger, Kalksalze gg. Erfrierung 1046.
Barach, Joseph K., Syphilis des Herz-, Gefäß- u. Nierensystems 1098.
Barber, H. W., Fall zur Diagnose 717.
— Lichenoide u. noduläre Tuberkulide 718.
Barker, Lewellys F., Syphilis u. innere Medizin 1095.
Barlocco, A. Albuminuria non nephritica 656.
Barnes, William S., Epididymitis tuberculosa 651.
Barnett, Elias E., Wann ist der Prostatiker reif zu operativen Eingriffen? 718.
Basten, G., Über das Verhalten des Cholesterins, dem subkut. Bindegewebe des Kaninchens einverleibt, u. seinen Einfluß a. d. Unterhautzellgewebe 837.
Bathurst, Die elektrolytische Epilation 840.
Baum, Henry Clay 1194.
Bayon, H., Ist der Mikroorganismus der Lepra kultiviert worden? 682.
Beatty, Wallace, Ein zweiter Fall von Scabies norwegica 683.
Beier, Friedrich Emil 802, 1050.
Benario, Jakob 1218.

Digitized by Google

Benda, Th., Die Witterung in ihren Beziehgn. zu Scharlach und Diphtherie 1050.
Benians, T. H. C., Die Beziehgn. d. Staphylococcus albus u. d. Aknebazillus zur Epidermis u. den Hautsekreten, m. bes. Berücksichtgg. d. Akne vulgaris 683, 751.
Bercovici, Samuel, Über Pellagra, insbesondere in Rumänien 910.
Berger, Henry Irving, Über die Anwendg. des Gonosans bei Zystitis u. Blennorrhoe 737.
Bergeron s. Letulle.
Berkenbusch (Altenwald), Die Bhdlg. der Furunkel u. anderer eitriger Hauterkrankungen m. Salizylsäure 1192.
Berliner (Reinickendorf), Dymal, bes. empfehlenswert b. Verbrennungen zweiten Grades im Gesicht 1047.
Bernheim, André, Intensive Bhdlg. d. Syphilis b. d. Sanitätsformationen 1020.
*Beron, B., Die Verbreitung d. Geschlechtskrankheiten unter den in Mazedonien stehenden bulgarischen Truppen und die Frage der Prostitution in den eroberten Gebieten 743, 759.
*— Btrg. z. d. Frage d. diagnost. Bedeutg. d. positiven Wassermannschen Reaktion 891.
Better s. Lüders.
Bikeles, G., u. Radonicic, Karl, Ein Fall von Erythromelalgie m. spontaner Gangrän 959.
Binswanger, Friedrich, Btrg. z. Kenntnis von Schrumpfnierenerkrankungen auf syphilitischer Basis 1099.
Bizard s. Gaucher.
Björling, E., Esthiomène 794.
— Syphilitischer Primäraffekt des harten Gaumens 794.
— Dermatitis chron. atrophicans v. annulärer Form 794, 1141.
Blaschko, A., Zur Reform d. Prostituiertenüberwachung 689.
— Kann uns die Lepra in den russischen Ostseeprovinzen gefährlich werden? 1063.
— Acne zosteriformis 1181.
— 1106.
Bloch (Basel), Demonstration e. Falles von Pseudoxanthoma elasticum 713.
— Demonstration e. Falles von Kraurosis penis 713.
— Pityriasis lichenoides chronica 713.
— Kritisches zur Vakzinetherapie der Gonorrhoe 714.
Bloch, Iwan, Zur Bhdlg. der sexuellen Insuffizienz 1232.
*Boas, Harald, Zwei Fälle von Rezidiven von Syphilis 2¼ u. 3 Jahre nach dem Versuche einer Abortivkur bei Indurationen u. negativer Wassermannscher Reaktion 793, *867.
Bochynek, A., Zur Bhdlg. d. weiblichen Fluors mit Yatrengaze 720.
Boeck, C., Miliäres Lupoid d. rechten Wange 789.
— u. Bruusgaard, E., Ichthyosis sebacea 794.
— — Ichthyosis striata 794.
— — Lichen scrophulosorum 794.
— — Syphilis 794.
— — Syphilis hereditaria tarda 794.
— — Lupus erythematosus 794 (Bis), 795 (Ter).
— — Erythrodermie pityriasique en plaques disseminées 795.
— — Akroasphyxie u. Oedema stabile 795.
— — Dermatitis herpetiformis 795.
— — Lupus verrucosus 795.
— — Trichophytie 795.
Du Bois (Genf), Kann man das Vorhandensein oder die absolute Heilung der Blennorrhoe b. Weibe bestimmt aussprechen? 770.
— Angiokeratom u. Pernionen 715.
Bollag, Karl, Scheidenverletzungen sub coitu 719.
Bonn (Hamburg), Btrg. z. Technik d. Bhdlg. schwerer Urethralverletzungen unter Anwendg. d. Katheterismus posterior 1230.
Booth, 46 schwere, m. kakodylsaurem Natrium behandelte Fälle von Pellagra 1023.
Bory, L., Multiple pseudoschankröse Lymphdrüsenerkrankungen 889.
— Syphilis und Kriegswunden 889.
Bralez, J., u. Arion, R., Hinausschiebende u. verschlimmernde Wirkung des Salvarsans a. d. Symptome d. Syphilis 953.
— s. Gaucher.
Brammer, Max, Ein Fall von Atophanexanthem 961.
Brandt, Max, Weitere Erfahrungen mit der Gerinnungsreaktion b. Lues 1126.
Brandweiner, Alfred, Über Salvarsannatrium nebst einigen allgem. Bemerkgn. zur Salvarsantherapie 862.
— Quecksilber- oder Salvarsandermatitis 960.
— Heilung e. Lupus vulgaris an der Glans penis n. Entfernung einer tuberkulösen Niere 1080.
Breda (Padua), Das Syphilom des Zahnfleisches 1043.
Bremerman, Lewis Wine, Die Wirkg. v. Traumen a. d. Urogenitaltrakt 650.
Brocq, L., Neuer Btrg. z. Studium d. geometrischen Phagedänismus 951.
Bronner, August, Über Ichthyosis palm. et plant. hereditaria 1156.
Brown, L., Die Bedeutung von Tuberkelbazillen im Urin 654.
*Bruck, Carl, Über die Schuppenflechte im Kriege u. ihre Bhdlg. mit Cignolin 755.
Brünauer, Stephan Robert, s. Lepkowski.

Digitized by Google

Bruhns, C., Zu den Problemen der Syphilistherapie 1181.
Bruusgaard, E., Tuberkulöse Lymphangitis am Dorsum penis 790.
— Nodi cutanei 790.
— s. Boeck.
Bucura, Constantin J., Zur Diagnose der Blennorrhoe b. Weibe 770.
Budda, Max, Ein Fall von Herpes zoster im Gebiete des Plexus cervicalis nach Typhusschutzimpfung 1049.
Bühler, Dermatitis inf. v. Berührung v. Rhus toxicodendron 1024.
Bugarsky, Stephan, u. Török, Ludwig, „Cadogel", ein neues Teerpräparat in der Bhdlg. des Ekzems 890.
Bugbee, Hochfrequenzströme i. d. Bhdlg. der Blasentumoren 1231.
Bunch, Chromdermatitis 907.
Burke, G., s. Hassin.
*Buschke, A., Zur Kenntnis der Neurorezidive nach gemischter Behandlung der Frühsyphilis 739.
*— Albert Neisser † 879.
— Über den Verlauf der auf den Menschen übertragenen Tiersyphilis 1182.
— u. Hirschfeld, H., Sepsis m. d. Blutbilde d. aplast. Anämie im Anschluß an Blennorrhoe 736.
— 658.
Busila, Vladimir, Ein thermolabiler syphilit. „Immunkörper". Modifikation der Technik der Wassermannschen Reaktion 1105.
Butte, Wie man die Syphilis mit Salvarsan sterilisiert 888.

Cadbury, William W., Extragenitale syphilit. Infektion 1097.
Caldana, Vittorio 914.
Callomon, Fritz, Serumexanthem mit Grünsehen nach Einspritzg. von Tetanusantitoxin 991.
Campenon, Victor 658.
Campiche, Paul, La Blastomycose californienne (Oïdium coccidioïdes) 1158.
Cappelli, Jader, Über die Heilwirkung u. den diagnost. Wert der Vakzineinjektionen bei der Blennorrhoe 1044.
*Carol, W. LL., Über den Lipoidgehalt der Haut 843.
Carruccio, Mariano, Über den Wert der Zubereitung der Salben in der Dermatologie 840
Casper, L., Prostatahypertrophie u. Prostatatumoren 651.
Catsaras, Johannes, Bemerkgn. üb. neue Fälle von griechischem Myzetom 1159.
Cedercreutz, Axel, Über bisher wenig beachtete Bildungen in den Plattenepithelzellen des postblennorrhoischen Urethralsekretes 721.
— Über sogenannte Neurodermitiden 1049.
Chandlee, Henry 754.
Charlton, Frederick Rankin, Ein ungewöhnlicher Fall, unter anderem mit einer zystoskopischen Verbrennung 1022.
— 1050.
Chieffi, Alessandro, Die Pilzerkrankungen in der Provinz Neapel 1045.
Chipman, E. D., Die Ätiologie u. Therapie der Lepra 1064.
Chotzen, Martin, Die Fortbewegung der Geschlechtskrankheiten in der Festung Breslau wd. d. ersten Kriegsjahres 799.
— 938.
Clark, A. S. 1130.
Cole, Harold Newton 890.
Coles, Alfred C., Eine leichte Methode z. Nachweis der Spirochaeta pallida u. anderer Spirochäten 776.
Collins, Joseph, Unvermutete Syphilis in der Neurologie; die Wichtigkeit d. Syphilis als Ursache einer Anzahl anscheinend damit nicht zusammenhängender Nervenkrankheiten 1101.
— Die Erkennung der progressiven Paralyse, solange sie noch behandlungsfähig ist 1105.
Collmann, Carl, Die Färbemethoden nach Much und Ziehl zum Nachweis von Tuberkelbazillen i. Gewebe. Vergleichende Untersuchungen m. bes. Berücksichtigg. ihres Wertes f. d. Dermatologie 1140.
Concepción, Isabelo, Beobachtgn. über Mangoausschlag 961.
— u. Gibson, R. B. Die lymphtreibende Kraft d. philippinischen Mangofrucht 962.
Connell, R., Die Ionisierungsmethode bei einigen Geschlechtskrankheiten 815.
Cook, Abner H., Bedrohliche Symptome, die dch. Diarsenol hervorgerufen wurden 840.
Coqui (Crefeld), Seltene Scheidenmißbildung 719.
Corbett, Dudley, Fall von Lymphangiom 717.
— Fall zur Diagnose 950.
— Asphyxia reticularis (Unna) 950.
Cotton, H. A., Bhdlg. d. Paralyse u. Tabes dorsalis m. Salvarsanserum 1105.
v. Crippa, J. F., Ein Beitrag z. Kapitel: Dermatologische Kriegserfahrungen 1182.
Cronquist, Carl, Üb. die Bedeutung. d. Skleradenitiden b. d. Beurteilg. d. Heilung der Syphilis 887.

Danziger, Felix, Eine bisher unbekannte Geschlechtsteilmißbildung b. Manne 1217.

Digitized by Google

Dautwitz, Friedrich 842.
*Deissner, Ulrich, Der Wert d. Ammonpersulfats u. Cholevals f. d. Bhdlg. der akuten Gonorrhoe 1131.
*Delbanco, Ernst, Üb. eine chronische Ulzeration am Anus 727.
*— Zu Berons Bericht 812.
*— Poul Haslund † 835.
— s. Fingova.
Delcamp s. Gaucher.
Denaclara, Charles, Hämaturie b. Nierenneubildungen 685.
Denk, W. u. v. Walzel, Die Gasphlegmone im Kriege 1189.
Denney, Oswald E., Die Bhdlg. d. ulzerösen Hautläsionen b. Lepra m. basischem Fuchsin 1065.
Derganz, Franz, Der Gasbrand 1190.
Deutsch, Felix, Nierenerkrankungen bei Kriegsteilnehmern 687.
Devoto, Luigi, Ätiologie u. Klinik der Pellagra 994.
Dexter (Cleveland), Resultate, die mit intraven. Salvarsaninjektionen u. m. intraspinalen Salvarsanserumeinspritzungen b. d. Bhdlg. der Syphilis des Zentralnervensystems erreicht wurden 1100.
Dieden, Hermann, Klin. u. experim. Studien üb. die Innervation d. Schweißdrüsen 773.
Dind: Mitteilung über die Ätiologie und Bhdlg. des Lichen planus u. der Neurodermitis genannten Erkrankungen 714
Dössekker, W., Üb. einen Fall v. atypischem tuberösem Myxödem 1142, Nachtrag 1144.
Dore, S. E., Fall von Urticaria pigmentosa b. Erwachsenen 717.
— Dermatitis herpetiformis 949.
Dosquet: Offene oder klimatische Wundbehandlung? 913.
— Über offene und klimat. Bhdlg. von eiternden Wunden, Frostschäden u. Verbrennungen 1046.
Draper, George, Die Folgeerscheinungen u. Resultate d. Bhdlg. d. zerebrospinalen Syphilis 1100.
Dünner, L., Zur Kenntnis der Phosphaturie 686.
v. Düring, Ernst 1162.

*Ebermayer (Leipzig). Beratungsstellen für Geschlechtskranke u. ärztl. Berufsgeheimnis 1089.
v. Ebner, V., Üb. einen Blutextravasat im Nagelkörper 959.
Ebstein, Erich, Zur Entwicklung d. intravenösen Injektionstherapie 838.
Eddowes, Alfred, Fall v. Folliklis 934.
Edel, Max u. Piotrowsky, Al. Beitrag z. Verwertung d. Wasserm. Reakt. bei progressiver Paralyse 1104.
Edel, Max, Erfahrgn. m. d. billigen Wundstreupulver Chlorkalk-Bolus alba 913.
Edelmann, A. s. Jonass.
Edin s. Munroe.
Ehlers, Üb. die Sterblichkeit unter erbsyphilitischen Kindern 798.
Ehrich, W. S., Die Harnblase im Frühstadium d. Tabes 1022.
Ehrl, Fritz, Zur Therapie der Blennorrhoe 736.
Ehrlich, Martha, Bakteriologische Untersuchungen b. verschiedenen Hautentzündungen 817.
Ehrmann, Salomon, Die Tuberkulide 1081.
— Über den therapeutischen Einfluß der ultravioletten Strahlen auf die Dermatitis herpetiformis 1184.
— 778.
Eisenstaedt, J. S., Primäres Adeno-Karzinom d. Niere 1021.
Eitner, Erich, Üb. die i. Jahre 1913 in der Frankfurter Hautklinik beobachteten Gewerbeekzeme 1024.
Eitner, Ernst, Kosmetische Operationen 840.
*Elschnig, A., Die Behandlung der Blepharitis ciliaris 767.
Emmert s. Lüders.
Emsheimer, H. W., Die Bedeutg. von Petechien f. d. Diagnose u. Prognose 957.
Engelsen, Hugo, Über die Bhdlg. der Blennorrhoe b. Weibe 770.
Engländer, S., Essentielle Hämaturie 954.
Enroth, Emil, Ein Fall von doppeltem, syphil. Primäraffekt am Auge 1096.
Eppenstein, Artur, Serumexanthem nach Tetanusantitoxin-Injektion 991.
Eppinger, Hans, Üb. eine eigentümliche Hautreaktion, hervorgerufen dch. Ergamin 837.
Eyrand-Dechaux, Bhdlg. des Pruritus vulvae 689.

Fabry, Joh., Zur Klinik u. Ätiologie des Angiokeratoma 1182.
Falk u. Luguira, Ausscheidg. des Hexamethylentetramins 1230.
Fasal, Hugo, Über die Ursachen d. verschiedenen Haarfarben 772; ferner 1234.
Fehsenfeld, Georg, Über Haarverletzungen dch. Überfahren 1214.
Felix, A. s. Weil.
Fendt, Heinrich 1194.
Fernandez, Calvin, Über die Wasserm. Reakt. n. d. Methode Bauer, Levaditi u. Latapie. Eine Vereinfachung 1021.

Digitized by Google

Finger, Ernst, Zur Vakzinationstherapie des blennorrhoischen Prozesses 734.
— 722.
*Fingova, Nadejda, u. Delbanco, E., Anal-, Vulva- und Nasendiphtherie als Komplikation d. Typhus abdominalis 905.
*Fischer, Adolf, Über Wesen u. Wert der Immunitätstherapie bei Gonorrhoe 819, 847.
Fischer, Bernhard, Über Todesfälle nach Salvarsan 842 (Bis).
— Üb. den Ausfall der WR bei Verwendung größerer Serummengen 1125.
Fischer, W. (Altona), Zur Bekämpfung. d. Geschlechtskrankheiten 801.
Fischer, W. (Berlin), Eine in Krankenhäusern epidemisch auftretende Fadenpilzerkrankung d. Haut. (Ekzema marginatum Hebrae) 1157.
Fischl, Fritz, Über Hauterscheinungen bei Typhus abdominalis 991.
Fischl, Rudolf, Üb. das Wesen u. die Bhdlg. der Zystitis u. Zystopyelitis im Kindesalter 1230.
Flusser, Emil s. Steinert.
Fönss, Aago L., Manifeste unbehandelte Syphilis m. negativ. Wasserm. Reaktion 650.
— Klinik der Lichtentzündungen 817.
Foerster, Galyl, ein Ersatz für Salvarsan und Neosalvarsan 863.
Forchheimer, Leo, Geruchs- u. Geschmacksempfindg. n. intraven. Injekt. von Salvarsan 650.
Fordyce (New York), Einige Probleme der Pathologie der Syphilis 954.
Fornet, W., Die Reinkultur d. Pockenerregers 1063.
Forns, Schwerer Gelenkrheumatismus m. Endokarditis. Schnelle Heilung m. salizylsaurem Natron, intravenös, per os u. perkutan einverleibt 990.
Forsius, R., Üb. Varizellen b. Erwachsenen 1062.
Fox, Howard 1026.
Fraenkel, Ernst, Üb. d. Bhdlg. von Hautaffektionen m. Thigasin „Henning" 912.
Fraenkel, Eugen, Erwiderung a. d. Bemerkungen G. Pommers zu seiner Arbeit: „Über malignes Ödem" 1189.
Freind, H., Unsere Erfahrgn. m. d. Makkerschen Operation d. Blasenektopie 1231.
Freuder, Koloman, Erythema exsudat. multiforme d. Mundschleimhaut 1048.
Freund, Emanuel, Erfahrungen m. Arthigon b. d. Komplikationen d. Blennorrhoe 734.
*— Über bisher noch nicht beschriebene künstliche Hautverfärbungen 931.
— Wie bewahrt ihr euch vor Syphilis 914, 1023.
Freund, Emanuel, Üb. Abortivkuren d. Syphilis m. Salvarsan u. Neosalvarsan 1155.
— 914.
Freund, Leopold, Die Vorreaktion u. das Inversionsphänomen in der biolog. Radiumwirkung 1182.
— Ernest Finger u. die Radiotherapie 1193.
Freund, Richard, Üb. Schwangerschaftstoxikosen (Dermatosen, Hyperemesis, Eklampsie) u. ihre Bhdlg. m. Serum u. Ringerscher Lösung 1049.
Frieboes, W., Über eigenartige, meist skarlatiniforme Spätexantheme n. Typhus- u. Choleraimpfung 991.
*Friedenthal, Hans, Ergebnisse und Probleme der Haarforschung 939.
*— Ein seltener Fall von ausgehusteten Haaren 1107.
Friedländer, Carl, Beitrag z. Kenntnis der Gefäßerkrankungen infolge von Lues 1098.
Fritsch, Karl, Zur suprapubischen Prostatektomie u. deren Nachbehandlung 653.
*Frühwald, Richard, Ein Fall von Erythema elevatum 995.
— Über das Verhalten des Liquor cerebrospinalis b. Frühsyphilis 1127.
— Über Reinfektion nach Salvarsan-Quecksilberbehandlung 1182.
— u. Zaloziecki, Alex, Üb. die Infektiosität des Liquor cerebrospinalis 1126.
Fuchs, Ferdinand, Btrg. zur Bhdlg. des Ulcus venereum 1160.
Fuchs, H., Hautallergie b. Gonnorrhoe 1182.
*Fürth, Henriette, Von einem schweren Kriegsdienst der Frau 1138.

*Gärtner, W., Weitere Beiträge zum Alopeziephänomen b. meningealer Syphilis 659.
*Galewsky, Üb. die Heilung der plast. Induration des Penis mit Radium 779.
— 1026.
Gamper, E. u. Skutezky, K., Liquorstudien b. Syphilis 1126.
Gaskill, Henry Kennedy, Dermatitis factitia 1024.
Gaucher, Tödliche Vergiftung dch. graues Öl 797.
— Üb. das vorzeitige Auftreten schwerer syphilitischer Nervenläsionen nach Salvarsanbehandlung 887.
— Die nichtdiagnostizierter und als Karzinom oder lokale Tuberkulose operierten Fälle von Syphilis 888.
— Die venerischen Krankheiten wd. des Krieges im Militärhospital Villemin und seinen Nebengebäuden 888.

Digitized by Google

Gaucher, Üb. die Notwendigkeit einer sehr lange dauernden Merkurialbhdlg. b. d. progress. Paralyse 907.
— Die paterne hereditäre Syphilis 952.
— u. Bizard, Übersicht üb. die von Soldaten seit Beginn der Mobilmachung erworbenen und in der klinischen Abteilg. des Hospitals St. Louis behandelten Syphilisfälle 888.
— — u. Bralez, J., Zoniforme Syphilide 1020.
— — u. Delcamp, Blennorrhoische Hodenentzündung, nach Trauma der Hoden 733.
v. Gaza, Die operative Bhdlg. der Gasphlegmone in ihrem progred. Stadium 1192.
*Géber, Hans, Die Technik der an unserer Klinik gebräuchlichen Wassermannschen Reaktion 1083.
*Geraghty, J. T., Die Rolle der Samenbläschen b. chron. nicht-blennorrh. Infektionen d. hint. Harnröhre u. Blase 1195.
Gibson, R. B. s. Concepción.
Gill s. Munroe.
Gimeno, Vicente, Neoplasmen inf. postoperativer Metastase 990.
Giovannini, S, Die glatten Muskelfasern d. Haut d. Kinns 1045.
Gjessing, E., Telangiectasia hereditaria haemorrhagica (Osler) 650. 958.
Glück, A., Zur Diagnose d. Urethralblennorrhoe b. Weibe 722.
Godlewsky, Die Venenpunktion 938.
Gouchan, Janko, Ein neuer Todesfall nach Neosalvarsan b. Syphilis 951.
Gougerot, H., Schankerbubonen ohne Schanker 684.
— Chronische Schankerbubonen 684.
— Bedeutg. der Sensibilisierung in der Pathogenese der Syphilis. Verflechtung der Sensibilisierung und der Immunität. Verschiedenheit der Reaktion des Syphilitikers auf sein eigenes und auf fremdes Virus. Spezialisierung des Virus dch. Sensibilisierung 908.
— Erythema u. Purpura infectiosa 958.
— u. de Rio Branco, P. da Silva, Syphilitische Drüseneiterung 684.
Sanz de Grado, J., Glossitis rhomboidalis der Dorsalfläche der Zunge 682.
Gradwohl, R. B. H., Ein neuer Operationstisch für Tiere 954
Graeser, H. R. A. 1026.
Grawitz, P., Die Bindegewebsveränderungen in Plasmakulturen 1123.
— Erklärung der Photogramme üb. zellige Umwandlung von fibroelastischem Gewebe im Museum des Greifswalder patholog. Instituts 1123.
Grawitz, P., Fortsetzung dazu 1123.
Gray, Rezidivierender Herpes 948.
Grön, K., Dementia 792.
— Ulcus rodens 792.
— Purpura chronica 792.
— Veslehjemmet 793.
— Die Verwendg. v. Blutentnahmen u. nachfolgenden Infusionen v. Salslösungen gg. juckende Dermatosen 794.
Grøn, Fr., Erfahrungen mit Reenstiernas Serum 797.
Grosch (Pyrmont), Ein Fall von Wund-Erysipel dch. Hefe kupiert 1158.
Gross, Siegfried, Zur Klinik der Brocquschen Krankheit 1182.
— 754.
Grossmann, Jakob, Kerion, ein dch. Abszeß komplizierter Fall 1157.
Grumme (Fohrde), Zur Wirkg intern gereichten Jods a. d Hoden 1234.
Guth (Zürich), Kaviblen-Therapie 715.
— Ein Neurorezidiv 715.
Gutmann, C., Z. Frage der Weiterbhdlg. mit Salvarsan n. Auftreten eines Salvarsanexanthems 1140.

Haavaldsen, J., Pemphigus vulgaris 792.
Habetin, Paul, Zur Diff.-Diagnose zwischen Typhus exanthematicus u. abdominalis 1062.
Hage, Die Vorzüge der Fontanaschen Versilberungsmethode zum Nachweis der Spirochaeta pallida 777.
Hagemann (Marburg), Wundinfektion, Gasphlegmone, Diskussion 1191.
*Hahn, R., Zweck u. Einrichtg. v. Beratungsstellen für Geschlechtskranke 897.
Halberstaedter, Die Bekämpfg. d. Geschlechtskrankheiten b. d. Truppe 913.
Halberstaedter, L., Ein Fall von Pseudohermaphroditismus externus 1217.
Hansten (Kristiania), Nußgroße harte Geschwülste (Fibrome) 795.
Haslund, Paul, Granulosis rubra nasi. Scheinbar andauernde Heilung mit Kohlensäureschnee 649.
— Hämatogenes tuberkulöses Exanthem u. dessen Abhängigkeit von elektrischen Bogenlichtbädern 1182.
— 722, 835.
Hassin, G. B., Burke, G. u. Nuzum, J., Lepra oder Syringomyelie? 1064.
Hauffe 1026.
Hayward, Üb. Erfrierungen 1025.
Hebra, Ferdinand 914.
Hecht, Hugo, Gonorrhoisches Exanthem verschiedener Gestalt u. Tendovaginitis b. e. Fall 1182.
Hecht, Victor, Zur Pathologie u. Therapie der Erfrierungsgangrän 1046.

Digitized by Google

Heffter, A., Üb. die Ablagerung des Arsens in den Haaren 836.
Heim, Gustav, Seltenheit d. Lupus u. der Psoriasis in heißen Ländern 1140.
Heiser, Victor G., Die neueren Fortschritte in der Bhdlg. der Lepra 1064.
Heldmann, Impfschutz 1063.
Herrenschneider, Karl s. Herrenschneider-Gumprich.
Herrenschneider-Gumprich, Grete u. Herrenschneider, Karl. Untersuchungen der Zerebrospinalflüssigkeit m. bes. Berücksichtigg. der Pandyschen Reaktion 1127.
— Erfahrungen m. Embarin b. syphilit. u. parasyphilit. Erkrankungen des Nervensystems 1129.
Herxheimer, Karl, Üb. die epidermidale Basalmembran 649.
— Üb. die Darstellung membranartiger Bildungen im menschl. Gewebe 775.
— u. Nathan, E., Über Herkunft u. Entstehungsart des Keratohyalins 1183.
Herz, Max, Über Lues u. Aorta 1099.
Hesse, Max, Oedema bullosum linguae 956.
Heuck, Wilhelm 842.
av Heulin, M., Untersuchgn. üb. d. klin. Verlauf d. Blennorrhoe b. Weibe m. bes. Berücksichtgg. ihrer Bhdlg., nebst einem auf vergleichende Untersuchgn. üb. die venerische Morbidität in Kopenhagen, Kristiania, Stockholm u. Helsingfors sich gründenden Btrg. zur Beleuchtung d. Bedeutg. d. Staatskontrolle 722.
Heusler, Hermine, Zur Ätiologie des Pruritus vulvae 1215.
Heusner, Hans L., Die Bhdlg. der Blennorrhoe mit Wasserstoffsuperoxyd 738.
— Die Bhdlg. der Epididymitis blennorrhoica m. d. Nitra-Therapielampe 771.
Heyerdahl, S., Demonstration des Röntgen-Radiuminstitutes 795.
Hirsch, Charles S. 658.
Hirschfeld, Hans, Chron. lymphatische Leukämie, im Anschluß an eine langdauernde Eiterung entstanden, mit Infiltraten der Nase u. der angrenzenden Gesichtshaut 938.
— s. Buschke.
Hirschfelder, Arthur D. u. Schlutz, Frederic H., Klin. Erfahrgn. m. Äthylhydrokuprein b. Scharlach u. Masern 1050.
*Hodara, Menahem, Histologische Untersuchung eines linearen, halbseitigen Naevus comedo-follicularis, der sich klinisch unter dem Bilde strichförmig verlaufender großer Komedonen zeigte 1183, *1219.
Hoehne, Trichomonas vaginalis als Erreger einer typischen Colpitis purulenta 720.
Hoffmann, Claude G., Untersuchung d. Mannes auf Blennorrhoe von der Ehe 651.
Hoffmann, Erich, Üb. die Bedeutg. der Strahlenbehandlung 935.
Holland, E. D., Über Magensyphilis 1098.
*Holland, Wilh, Über Sakralinjektionen bei Pruritus der Genito-Analgegend 795, *871.
Holst, P. F., Über orthotische Albuminurie u. ihr Verhältnis zu Nephritis 656.
Hudovernig, Karl, Üb. den Wert d. neueren Bhdlgsarten d. progressiven Paralyse 1102.
Hühnen, Max, Die Pollutionen b. Manne 1233.
Hulst, J. P. L., Einige Bemerkgn. üb. e. Todesfall n. e. intravenösen Neosalvarsaninjektion 861.
Hunt, Edward Livingston, Intraspinale Vereinleibung von merkurialisiertem Serum i. d. Bhdlg. d. Syphilis d. Nervensystems 1101.
Hušša, Franz, Angiorhexis alimentaria oder Skorbut? 958.
Huzar, W., Ätiologie der Pellagra im Lichte neuerer Forschungen 993.

Ireland u. Wilson, Bhdlg. der Gehirnsyphilis 1100.

Jacobsohn s. Mühsam.
Jacobsohn, Leo, Alte und neue Übungsbehandlung der Tabes 1103.
Jadassohn (Bern), Bemerkungen üb. die Therapie mit Thorium X-Salbe 713.
— Sarkoide und Lupus pernio 713.
— Lepra 714.
— Sklerodermie 714.
— Poikilodermie oder Sklerodermie? 714.
— Nävi mit Depigmentation 714.
— Psoriasis provoziert dch. Tätowierung 714.
— Urticaria pigmentosa adultorum 714.
— Anetodermia maculosa postsyphilitica („Vergetures arrondies postsyphilitiques") und Leukoatrophia syphilitica 714.
— Hyperepidermidotrophie 714.
— Unbekannte Granulationsgeschwulst 714.
— Paraffingranulationstumoren 714.
— Angiome m. spontaner narbiger Rückbildung 714.
— Myxödemfall 715.
— Aleppobeule 715.
— Psammome d. Haut 715.
— Fremdkörpertumoren i. d. Haut e. Melkers 715.
— Schweißdrüsenadenom 715.

Digitized by Google

Jadassohn, Ub. die Bhdlg. einiger Hautkrankheiten m. Thorium X-(Doramad-) Salben 955.
— Augenblickl. persönl. Standpunkt in der Syphilistherapie 1128.
Jakobsthal, E. u. Kafka, V., Üb. Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis m. Mastixlösungen 1127.
Janovský, Victor, Die Beziehgn. des Colliculus cervicalis z. Pathologie d. weiblichen Urethra 1183.
— 778, 866.
Jenkins, C. E., Basedowsche Krankheit gefolgt von Alopecia areata 683.
Jersild, O., 1082.
Jesionek, Albert, Biologie d. gesunden u. kranken Haut 1118.
— 914.
Joachimoglu, Georg, Zur Frage der Gewöhnung an Arsenik 841.
— Über Elarson 841.
Johnston, John A., Lepra 1064.
Jolowicz, Ernst, Die Wassermann-Reaktionen b. Angehörigen von Luetikern, insbesondere Paralytikern 1125.
Jonass, Anton u. Edelmann A., Ein neues Albuminimeter z. sofortigen quantit. Eiweißbestimmung 655.
Jones, F. Silva u. Trombull, Hubert M., Sklerodermia guttata 752.
Josefson, Arnold, Atrichia congenita u. innere Sekretion 1143.
— Über Komplikationen (Metastasen) a. d. weiblichen Genitalien b. epidemischer Parotitis 689.
Joseph, Max, Die Beseitigung des Frauenbartes 1183.
Jürgens, Besteht ein Zusammenhang der Ödemkrankheit in den Kriegsgefangenenlagern m. Infektionskrankheiten? 955.

Kafka, V., s Jakobsthal.
Kahn, Andrews u. Anderson, Bemerkg. zur Quecksilbervergiftung 890.
*Kaufmann, Alb., James Clarke White † 643.
*— Pierre Aubert † 1093.
Kaufmann, Louis René, Ein Apparat z. intravenösen Salvarsaninjektion 1161.
Kaufmann, R., Zum 10jähr. Jubiläum der Entdeckung der Spirochaeta pallida 799.
Kaufmann-Wolf, Marie, Quecksilberintoxikation n. Injekt. v. Meizinol 1183.
Kaup, J., Z. Frage des Flecktyphus a. d. galizischen Kriegsschauplatze 1061.
de Keersmaecker, Joseph 1026.
Kelly, Howard A. u. Neill, William, Kauterisation u. Fulguration d. Blasentumoren 1231.
Kiess, Oskar 754.
King, Ernest Frothingham 914.
Kisch, Eugen, Über eine Bhdlgsmethode d. chirurg. Tuberkulose i. d. Ebene 1079.
Kissmeyer, A., Agglutination der Spirochaeta pallida 798.
— Ein Fall von Atophanexanthem 961.
Kjellberg-Romanus, Gerda, Nachuntersuchungen von Fällen mit Vulvovaginitis gonorrhoica 795.
Klauber, Erwin, Persönl. Prophylaxe d. Geschlechtskrankheiten 802.
Klause, Karl, Über Vakzinebehandlung bei Blennorrhoe 733.
*Klausner, E., Über seltene Formen echter Arzneiüberempfindlichkeit 803.
— Zur Kenntnis des Wanzengiftes 1183.
Kleinschmidt (Berlin), Über d. Kalkariurie d. Kinder 656.
Kleissel, Rudolf, Über multiple, symmetrische Lipome 1213.
Klink, A., s. Meyer, F.
Kolin, Lugo, u. Schmerz, Hermann, Der bildnerische Ersatz der ganzen Nase (Rhinoplastica totalis) nach v. Hacker 938.
Kolischer, G., Radiotherapie u. Diathermie b. malignen Blasentumoren 1022.
Kolmer, John A., Syphilis u. Lebensversicherung 1026.
Kottmaier (Hannover), Über Pellidol 890.
Kraemer, C., Zur Ausbreitg. der Genitaltuberkulose beim Manne 1217.
Kraus, Alfred, Btrg. zur Luestherapie im Felde 1128.
Krefting, Rudolf, Syphilisbhdlg. ausschließlich mit Salvarsan 1154.
Kreibich, Karl, Über die Granula der fixen Mastzellen 1183.
— 778.
Kremer u. Niessen, Vernisanum purum als Antiseptikum und zur Wundbehandlung 912.
Kren, Otto, Über ein eigentüml. Tuberkulid d. Haut u. Mundschleimhaut 1081.
Kretschmer, Hermann L., Zystinurie u. Zystinsteine 954.
de Kruif, Paul Henry, s. Wile.
*v. Krzysztalowicz, F., Ladislaus Reiss † 933.
Kulisch, Gustav 1066.
Kuznitzky, Erich, Über die Röntgentherapie oberflächlicher Dermatosen 936.
— Über Lungenbefunde bei Mycosis fungoides und ihre Bedeutung 1183.
— u. Melchior, E., Subkutane Lymphsackbildung u. Kalkablagerung in der Haut bei universellem Fettschwund. Ein Btrg. z. Kenntnis der Lipodystrophia congenita 1143.
Kyrle, J., Über einen ungewöhnl. Fall von universeller follikulärer und parafollikulärer Hyperkeratose 1183.

Digitized by Google

Kyrle, J., u. Morawetz, G., Weiterer Btrg. zur Frage der papulonekrot. Umwandlg. des Fleckfieberexanthems 1061.
— — Über ungewöhnl., bisher nicht beschriebene Hautveränderungen b. e. Falle von Fleckfieber; zugleich ein Btrg. zur Klinik u. Histologie des Fleckfieberexanthems überhaupt 1143.
— 1066.

Lang, Eduard, Lupusbekämpfung 1080.
— 738, 769.
Lašek, F., Tuberkulose der Vulva 689.
Lavinder, C. H., Die Geschichte der Pellagra 992.
Ledermann, Über die Natur der Mycosis fungoides 1159.
Lee, A. W. s. Morrow, H.
Lenk, Schnellmethoden zur quantitativen Bestimmg. v. Eiweiß u. Zucker im Harn 655.
Lennartz, Josef, Einige Beobachtgn. über Hautpigmentationen b. perniziöser Anämie u. ihre diagnost. Bedeutung 1214.
Leopold, Die Atropinbhdlg. d. exsudativen Diathese 817.
v. Lepkowski, V., u. Brünauer, Stephan Robert, Zur Therapie der Erfrierungen 1046.
Leszlényi, O., Zur internen Bhdlg. der Blennorrhoe mit Kawotal 753.
Letulle u. Bergeron, Die Wassermannsche Reaktion in chron. Krankheiten 938.
Leven (Elberfeld), Wie verhält sich die Wassermannsche Reaktion bei Thrombosen? 1125.
*Levin, Ernst, Neuere Forschungsergebnisse über Darstellungsmethoden, Kultur und Morphologie der Spirochaeta pallida 1163, 1199.
Levison, Intraspinale Bhdlg. der Syphilis mit bes. Berücksichtgg. des Befundes der Spinalflüssigkeit 1129.
Levy (Köln), Blennorrhoebehandlung mit Optochin 752.
Levy, Ludwig, Zur Kenntnis des harten traumat. Ödems des Handrückens 956.
Lewandowsky, F., Tuberkulose-Immunität und Tuberkulide 1142.
— Zur Kenntnis des Lichen nitidus 1184.
— Die Tuberkulose der Haut 1187.
Lichtenstern, Robert, Mit Erfolg ausgeführte Hodentransplantation am Menschen 1234.
Lie, H. P., Demonstration von Leprapatienten m. mikroskop. Präparaten nebst einigen Mitteilungen üb. d. Ansteckungsfähigkeit der Lepra, bes. ihrer makuloanästhetischen Form 791.
Liebreich, Emil, Zur Kenntnis des Granuloma annulare u. seiner event. Beziehgn. zum Lichen ruber 1144.
Lier, Wilhelm, Klin. u. experim. Btrg. zur Frage d. Erythema induratum (Bazin) u. der akneiformen Tuberkulide 1082.
— Über d. Therapie d. Dermatitis herpetiformis Duhring dch. Röntgenstrahlen 1184.
Lieske, Hans, Gewissenszweifel in Fragen d. Schweigepflicht gegenüb. Geschlechtskranken 1186.
Lill, Fritz, Btrg. zur Kenntnis des Lupus vulgaris der oberen Luftwege 1080.
Lindenheim, H., Über das erste Stadium der Mycosis fungoides 1142
Lipschütz, A., Zur allgem. Physiologie des Hungers 1144.
— Allgemeine Physiologie des Todes 1144.
*Lipschütz, B., Die klin. Merkmale des Fleckfieberexanthems 627, 666.
— Kurze Notiz zu den „Vorschlägen, betreffend die Bekämpfg. der vener. Krankheiten unmittelb. nach dem Kriege" von Sachs 799.
— Über eine bisher nicht beschriebene Dermatose: Erythema vasculosum 1048.
— Erythema bullosum vegetans 1184.
Little, E. G. Graham, Fall von septischen Ulzerationen unbekannter Natur 716, 934, 949.
— Chronische Ulzerationen (Ulcus molle serpiginosum) 934.
— Fall von Granuloma annulare 934.
— Granuloma annulare 948.
— Lichen planus (?) 948.
— Tinea 949.
— Sklerodermie mit Myxödem 949.
— Wucherndes Epitheliom der Brust 949.
— Parakeratosis variegata 950.
— Lichen scrophulosorum mit Skrofulodermie 950.
— Syringoma cysticum 951.
— Dariersche Krankheit 951.
Löhe, Heinrich 938.
Lomholt 1050.
Lube, F., Über Todesfälle nach Salvarsan 842.
Lüders, Emmert u. Better, Ein neues für jede Applikationsart geeignetes Jodpräparat „Joddihydroxypropan" (Alival) 889.
Luguira s. Falk.
Luithlen, Friedrich, Zur Kenntnis der Wirkung der Vakzine 734.
— Arthigon bei blennorrhoischer Herzerkrankung 735.
— Über Vakzinetherapie d. blennorrhoischen Komplikationen 1184.
— 962.
Lymmers u. Wallace, Die Ätiologie der syphilit. Aortitis 1099.

Digitized by Google

Mackinney, William H., s. Uhle.
Mandl, Rudolf, Zur Heilung d. chirurgisch-tuberkulösen Erkrankungen u. d. trägen nekrotischen Geschwüre 1065.
Mapes, Charles C., Blennorrhoische Proktorrhoe 955.
Mark, Ernest G., Neues Operationsurethroskop 1022.
Martin, Ann, Eine einfache Technik für intravenöse Injektionen b. Kindern 1194.
Martin, Clarence, Harnstörungen beim Manne 653, 1023.
Martin, Edward H. 778.
Martinez. F. F. 778.
Massia (Lyon) s. Nicolas.
Matti, Hermann, Der Gasbrand 1191.
Mayer, J., Blennotin bei Blennorrhoe 737.
— Btrge. zur Hefebehandlung 840.
Mc Donagh, J. E. R., Syphilisreaktion 950.
— u. Spenze, Intramine bei Syphilis 948.
Mc Donald, Pellagra 993.
McKee, George M., Fortschritte in der Bhdlg. der Hautkrankheiten 837.
Mc Leod, Fingernekrose b. einer Munitionsarbeiterin 949.
*Meirowsky, E, Zur Kenntnis des Naevus anaemicus Vörner 833.
— Veränderungen der Haare u. Pilzbefunde in zwei Fällen von Chromidrosis 1184.
— Trophische Störungen nach einer Schußverletzung der Finger 1186.
Melchior, Eduard, Ruptur der gemeinsamen Fingerstrecksehne im Gefolge von blennorrh. Tendovaginitis 736.
— Handrückenkarzinom a. d. Narbe einer alten Schußverletzung 1192.
— s. Kuznitzky.
Merritt, E. P., Kurze Bemerkgn. über einige urogenitale Affektionen 1023.
Metschnikoff, Elias 754.
Meyer, F., Klink, A. u. Schlesies, E., Fleckfieberbeobachtungen 1060.
Meyer, Fritz M., Der Einfluß filtrierter Röntgenstrahlen auf Hautkrankheiten 936.
Miller, J. W., Steinkohlenteer in der Dermatologie 1023.
Milota, W., Btrg. zur internen Bhdlg. der Blennorrhoe mit Gonoktein 738.
Minet, H., Fremdkörper in der Harnblase. Sekundärer Harnblasenstein 798.
Mitchell, James Herbert s. Ormsby.
Mörner, K. A. H., Bemerkgn. zu d. Aufsatze Carl Cronquists: Einige Beobachtgn. bei Hellers Albuminprobe 656.
Mondschein, M., Intravenöse Arthigoninjektionen b. Blennorrhoe d. Mannes 735.
Montgomery, D. W., Momente aus der Geschichte der Lepra 1063.
Morawetz, Gustav, Über nekrotisierende Hauthämorrhagien bei hämorrhagischen Varizellen 1184.
Morawetz, Gustav, s. Kyrle.
Morgenstern, H., Exanthem und Rezidiv bei Meningitis epidemica 992.
Morris, Robert T., Kolibazillus-Infektion der Blase 1232.
Morrow, H. u. Lee, A. W., Symptome u. Diagnose der Lepra 1064.
Mucha, Victor, Über einen der Parakeratosis variegata (Unna) bzw. Pityriasis lichenoides chronica (Neisser-Juliusberg) nahestehenden eigentümlichen Fall 1184.
Mühsam u. Jacobsohn, Über Beziehgn. zwischen Anaphylaxie, Urtikaria u. parenteraler Eiweißverdauung 957.
Müller, J. u. Pick, R., Experim. Untersuchgn. üb. Typhus u. Kleiderläuse 1216.
Müller, Rudolf, Über Sklerosebildung bei salvarsanbehandelten Syphilitikern (Reinfectio, Sclerosis ex residuo?) 1141.
— Reinfektionen und Residualsklerosen. Ein Btrg. z. Frage der Heilbarkeit luetischer Infektionen dch. Salvarsan 1184.
— u. Stein, R. O., Kutireaktion bei Lues 1096.
— u. Weiss, Artur, Fieberbhdlg. blennorrhoischer Komplikationen 733.
*Mulzer, P., Alfred Wolff † 645.
— 914, 1082.
Munroe, Gill u. Edin, Die Symptomatologie u. Bhdlg. der Erfrierungen 1025.

Naegeli (Bern), Die endolumbale Salvarsantherapie bei syphilit. Erkrankungen des Zentralnervensystems 1155.
Nathan, Ernst, Über das angebl. Vorkommen einer positiv. Wassermannschen Reaktion bei Pemphigus 1158.
— s. Herxheimer.
Negro, F. s. Quarelli.
Neill, William s. Kelly.
Neisser, A., Zur Frage der Ätiologie der Adnexerkrankungen 722.
— Üb. die Verwechslung von Quecksilber- und Salvarsanexanthemen 960.
— Lichen ruber acuminatus oder Pityriasis pilaris? 1143.
— 778, 879.
Nesbitt, Charles T., Über Pellagra 993.
Nestor, J., Die venerischen Krankheiten in der Schule 800.
Neuda, Paul, Zur Pathogenese d. Quinckeschen Ödems 956.
Neumann, A., Zystinsteine u. Zystinurie 686.
Neumann, Alfred, Ein Fall v. Typhus m. pemphigusähnlichem Exanthem 992.
Neumann, Jacques, Zur Addisonschen Krankeit 1214.
Newlin, Die Bhdlg. der Enuresis 1218.

Digitized by Google

Nicola, B., Zusammenhang zwischen polymorphem Erythem u. Tuberkulose 1048.
Nicolas u. Massia, Pediculosis pubis dch. Pediculi capitis 951.
Niessen s. Kremer.
Nitzescu, Die Schutzmittel gg. das Maiseiweiß (Zeine) im Blute der Pellagrösen 1023.
*Nobl, Gabriel, Lichen ruber der Genitalschleimhaut 723.
*— Eduard Lang † 769.
— Zur Kenntnis der Psoriasis arthropatica 1185.
— 722.
Noguchi, H., Die Züchtung der Spirochaeta pallida 777.
Nordmann, O., Die blennorrhoischen Gelenkentzündungen 771.
v. Notthafft, Alkohol und Geschlechtskrankheiten 1185.
Nuzum, J., s. Hassin.

Oigaard, A., Syphilitische Herzkrankheiten u. Wasserm. Reaktionen 1099.
Olbrich s. Uhlenhuth.
v. Ollendorf, Z. Bhdlg v. Brandwunden, Ekzemen u. Epidermisdefekten 1048.
Olson, George Manghill, Paraphenylendiamindermatitis 1024.
Onsum, E., Polymyositis haemorrhagica 958.
Oppel, A., Gewebekulturen 1120.
Oppenheim, Moritz, Hautschädigungen in Munitionsfabriken, mit bes. Berücksichtigung d. Quecksilberwirkung 1024.
— Über Gußverbrennungen 1047.
— Eine neue Methode der graphischen Darstellung v. Hautveränderungen, insbes. der Schwielenbildungen der Flachhand (Dermatotypie) 1185.
— u. Wechsler, E., Kutanreaktion nach Pirquet b. gesunder u. erkrankter Haut 817.
Ormsby, Oliver S. u. Mitchell, James Herbert, Arsenobenzol in der Bhdlg. der Syphilis 1129.

Palmer, E. G. u Secor, W. L., Die Bhdlg. d. Pellagra mittels Autoserotherapie 1023.
Papamarku (Berlin), Beiträge zur Serodiagnostik des Fleckfiebers 1061.
Parounagian, Mikran P., Über syphilit. Reinfektion 1097.
Paschen, Ernst 738.
*Paschkis, Heinrich, L. v. Vajda † 860.
— Stearinseife als Salbengrundlage 912.
Peacock, Alexander Hamilton, Selbst-Amputation d. männlichen Geschlechtsorgane 719.
Peiper, Bhdlg. der Erkrankungen d. Mundhöhle des Säuglings 838.
— Bhdlg. der Möller-Barlowschen Krankheit 958.
Peiper, Otto, Die Bekämpfung der Lepra in Deutsch-Ostafrika 682.
Penzoldt, Friedrich, Über das Fieber bei Salvarsaninfusionen 862.
Pernet, George, Ausgedehnte tertiäre Syphilis d. Gesichts dch. Galyl gebessert 717.
— Erythromelalgie m. Raynaudscher Krankheit 718.
— Lupus vulgaris exulcerans kompliziert m. Epitheliom 934.
— Urticaria pigmentosa 950.
— Intramine b. Syphilis 950.
Perutz, Alfred, Zur pharmakologischen Bhdlg. des Erysipels 1142.
— Üb. Erfrierungen 1185.
Pfahler, George E., Bhdlg. eines ausgedehnten Nävus m. d. Austrocknungsmethode 718.
Pick, R. s. Müller, J.
Pick, Walter, Ein Erfolg im Kampfe gg. die Geschlechtskrankheiten 801.
— Üb. einen dch. intravenöse Joddarreichg. geheilten Fall von Blastomykose 1185.
Pincussohn, Über Oxalurie 686.
Pinkus, Felix, Die Läuseplage 1215.
— 1106.
Piotrowsky, Al. s. Edel.
Frh. v. Pirquet, C., Die Wiederkehr der Reaktionsfähigkeit auf Tuberkulin an verschiedenen Körperstellen n. d Verschwinden der Masernanergie 1050.
Plaschkes, Siegfried, Neigung verletzter Gliedmaßen zu Erfrierungen 1025.
Plicque, Die frühzeitigen Organläsionen b. Syphilis. 1. Die akute oder subakute Nephritis. 2. Die syphilitische Pleuritis. 3. Ikterus und Leberschwellung 909.
Polland, R., Z. Pathogenese d. Epidermolysis bullosa hereditaria 1141.
— Herpes neuroticus. Eine klin. Studie 1185.
Pollitzer, Sigmund 1026.
Pommer, G., Bemerkgn zu Eugen Fraenkels Arbeit: „Üb. malignes Ödem" 1189.
Pontoppidan, B., Blutuntersuchungen bei Lichen ruber planus 789.
Porges, Alexander, Die Phimosenoperation mit Klammernaht. Einiges über d. Anwendg. d. Nahtklammern i. allgemeinen 1185.
de la Portilla, Fernandez, Die Heliotherapie in der Dermatologie 682.
— Ein Fall von Quecksilbernephritis 990.
Posselt, Karl 1234.
Power, William Henry 866.
Pries, K. A., Lokalbhdlg. m. Äther-Kohlensäureanästhesie 839.

Digitized by Google

Pringle, Mykosis fungoides 950.
Purdum, Ernest A. 778.

Quarelli, Gustava u. Negro, F., Weicher Schanker u. unerkannt gebliebene Syphilis 1097.

Radonitic, Karl s. Bikeles.
Rasch, C., Über das gleichzeitige Vorkommen von parenchymatöser Keratitis und doppelseitiger Gonitis bei kongenit. Syphilis 793.
— Über die Bhdlg. des gonorrhoischen Rheumatismus 795.
— Prurigo nodularis (Hyde) 1185.
— 1050.
Ratera, J., Zwei dch. Röntgentherapie geheilte Fälle von Skrophuloderm u. tuberkulösen Fisteln 682.
— Ein Fall von Tuberkulose d. linken Handrückens dch. Röntgenstrahlen geheilt 990.
— Ein mit Röntgenstrahlen geheilter Fall von stark juckendem, chron. Ekzem 990.
Rathburn, Nathaniel P., Akute Infektionen der Nieren 651.
Reenstierna, J., Versuche m. einem Antigonokokkenserum 734, 796, 1185.
Reiss, Ladislaus 802, 933.
Reissmann, Rudolf, Über die Anwendg. der zehnprozentigen Protargolsalbe 912.
Renner, S. s. Weeks.
Respighi, Über d. Vereinfachg. d. Wasserm. Reakt. nach Prof. v. Dungern 1044.
v. Reuss, A. u. Zarfel, Max, Chronische Laktosurie b. einem darmgesunden, ausgetragenen, aber konstitutionell minderwertigen Brustkinde 685.
*Reyn, Axel, Über die Anwendung des künstl. chem. Lichtbades b. Lupus vulgaris 787, *1067.
Reynolds, Walter S., Die Heilbarkeit der chronischen Urethritis 753.
Rhomberg, Bruno, Btrg. zu d. Condylomata acuminata 1213.
Riehl, G., Die Radiumtherapie in der Dermatologie 955.
Riehl, Robert, Über einen Fall von Urticaria pigmentosa bei einem heredit.-luet. Kinde 1214.
Riggs, Die Bhdlg. d. Nervensyphilis 1101.
Rille, J. H. u. Ullmann, K., Die Schädigungen d. Haut dch. Beruf u. gewerbliche Arbeit 912.
— 890, 962, 994, 1026.
de Rio Branco, P. da Silva s. Gougerot.
Rischbieter, Einfacher und billiger Entlausungsapparat mit überhitztem Dampf zur Verwendg. an der Front 1216.
Ritter (Posen), Über Gasbrand 1190.
Roberts, Emrys, Paroxysmale Hämoglobinurie 685.
Roberts, William O., Hernie der Harnblase 650.
da Rocha-Lima, H., Verruga peruviana 1159.
Rohland, P., Die Verwendg. des Talkes in der Dermatologie 935.
Rolleston, Der Einfluß der intravenösen Neosalvarsaninjektionen auf d. arteriellen Blutdruck 690, 862.
Rosenberg, Max, Über Indikanämie und Hyperindikanämie bei Nierenkranken u. Nierengesunden 685.
Ross, James 778.
Rost, G. A., Experimentelle Untersuchgn. über d. biolog. Wirkg. d. Röntgenstrahlen verschiedener Qualität auf die Haut von Mensch u. Tier 816.
— Liquoruntersuchungen bei Syphilis 649.
— Über die Höhensonnenbhdlg. des Lupus und anderer tuberkul. Erkrankungen der Haut 1080.
Rosti, G., Bhdlg. von einigen Fällen von Prostatahypertrophie u. von chron. Prostatitis u. Periprostatitis mit Röntgenstrahlen 653.
Rothmann, M., Ein Fall v. ausgedehntem Naevus vasculosus (Teleangiektasie) mit segmentärer Anordnung 1216.
Ruete, Alfred 658.
Ruhemann, Über äußerliche Bhdlg. mit anhaltend desodorierend u. desinfizierend wirkenden Pulvern 913.
Rusch, Paul 778.
Russ, Ch., Akute Blennorrhoe mit Elektrolyse behandelt 752.

*Saalfeld, Edmund, Zur Kasuistik der extragenitalen Primäraffekte 783.
Sachs, Otto, Über einen dch. Arthigon geheilten Fall von Myositis blennorrhoica der beiden Musculi sternocleidomastoidei u. cucullares 735.
— Vorschläge, betr. die Bekämpfg. d. vener. Erkrankgn. unmittelb. n. d. Kriege 799.
— Arzneiexanthem n. Gebrauch von Urotropin (Hexamethylentetramin) 960.
Samuel, H. C., Lichen planus hypertrophicus 951.
Saudeck, Jg., Die Bhdlg. d. Hypertrichosis m. Röntgenstrahlen b. Vermeidung einer Schädigung der Haut 1217.
Schanz, Fritz, Die Wirkgn. des Lichtes auf die lebende Substanz 773.
*Scharff, P., Aphorismen zur Bhdlg. der Epididymitis 1027.
Scheibler, Helmuth, Über d. chemischen Bestandteile der schwefelreichen bituminösen Teeröle 863.

Digitized by Google

Schepelmann, Emil, Trauma u. akute u. chron. Knochen- u. Gelenkentzündgn. 735.
Scherber, Gustav 722.
Scherck, Henry J., Chronisches Ödem des Harnblasenhalses 1022.
Schick, S., Die Krebsbehandlungsmethode Zellers 1192.
*Schleicher, Max, Zur Ätiologie der Onychogryphosis und der subungualen Hyperkeratose 691.
Schlesies, E. s. Meyer, F.
Schlutz, Frederic H. s. Hirschfelder.
Schmerz, Hermann s. Kolin.
Schmidt, Hans, Über Enesol 890.
Schmidt, H. E., Die Anwendung harter filtrierter Röntgenstrahlen in der Dermatotherapie 937.
Schmidt, Louis E., Die Rolle der Harnstauung in der Ätiologie der pyogenen Niereninfektion 718.
Schmidt, M. B., Über amyloide Eiweißsteine im Nierenbecken 688.
Schmitt, Arthur, Erfahrgn. m. Salvarsannatrium in konzentrierter Lösung 862.
Schöppler (München), Die Geschichte der Pest zu Regensburg 1187.
Schott, Angina pectoris und Raynaudsche Krankheit 959.
Schramm, Ferdinand, Kriegsverletzgn. und Tuberkulose 1065.
Schubert 1026.
Schürer v. Waldheim, Die Blutknötchenkrankheit (Purpura haemorrhagica papulosa et pustulosa) 957.
Schürmann, Zur Technik der Händedesinfektion mit Spiritus 914.
Schulz, Walther, Schwarzfärbung weißer Haare dch. Rasur u. die Entwicklungsmechanik der Farben von Haaren und Federn 772.
Schumacher, J., Zur Desinfektion m. Jodtinktur in Statu nascendi u. ihrem haltbaren Ersatz in fester Form 866.
Schumburg, Die Geschlechtskrankheiten 1186.
Schüssler, H., Die Myome des Samenstranges 1234.
Schwabe, M. E., Weitere Erfolge bei d. Bhdlg. mit Vernisanum purum 913.
Schweitzer, Bernhard, Verbreitg. von Mesothoriumenergie im Körper d. therapeutisch Bestrahlten nachgewiesen dch. Photoaktivität 690.
Schwenke, Johanna, Über Meningitis cerebrospinalis epidemica m. hämorrhag. Hautausschlägen 992.
Secor, W. L. s. Palmer.
Seel, Eugen, Über Mittel und Wege zur vollständigen Entlausung 1216.
Sequeira, J. H., Fall von Erythrodermie (Mykosis fungoides?) 716.
Sequeira, J., H., Fall von Granulomen 716.
— Myxödem mit Sklerodermie 948.
— Gravessche Krankheit mit Sklerodermie 949.
— Molluscum fibrosum 949.
Serrano, M. s. Aja.
*Shropshire, Courtney W. u. Watterston, Chas., Zur notwendigen Vereinheitlichung d. Wasserm. Reaktion 1225.
Sibley, W. Knowsley, Fall von Angiokeratomen 717.
— Fall von Horngewächs 717.
— Aktinomykose 907.
— Tuberkulöse Elefantiasis 949.
— Pityriasis rubra pilaris 951.
Sicilia, Syphilit. Schanker der Oberlippe, linksseitig bei einer Frau 682.
Simmonds, M., Über eine Gefahr der Pyelographie 688.
Skutezky, K. s. Gamper.
Smith, E. O., Anatomie u. Pathologie der Samenblasen 1022.
Smith, J. Barker, Neue Ansichten über Harnanalyse 719.
Solger, B., Das Sekret des zirkumanalen Drüsenringes als eine der Ursachen des Pruritus ani 1186.
Solger, F. B., Das Sehen von Farben und die Strahlungsgesetze 1186.
Sommer, E., Über die Therapie mit fester Kohlensäure 839.
Sormani, B. P. 1050.
Souceck, Alfred, Über das Exanthem bei der Cholera asiatica 992.
Sowade, H., Die Methoden zur Darstellg. u. Züchtung von Spirochäten 799.
Spalding, C. B., Prostatektomie 955.
Specht, Otto s. Weidenfeld.
Spence, Harold, Arsenvergiftung nach Injektion v. Novarsenobenzol (Billon) 716.
— s. Mc Donagh.
Spiegel, R., Über Beschleunigung d. Wundheilung dch. Sauerstoff im Status nascendi 839.
Spieler, Fritz, Zum Verbandmaterial bei Erfrierungen 1046.
Spiethoff, Bodo 802.
Spitzer, Ludwig, Verwundete in der Lupusheilstätte 1079.
— Die Prothesenfrage b. Verstümmelungen nach Lupus vulgaris 1080.
Stadler 1026.
*Stahl, Wilhelm, Über Keratosis und Melanosis arsenicalis 963, 1001.
Stalkart, Schnellfärbung von Spirochaeta pallida 776.
Stein, R. O. s. Müller, R.
Steinert, Ernst u. Flusser, Emil, Hereditäre Lues u. Wassermannsche Reaktion, Untersuchungen an Müttern u. Kindern 1103.

Digitized by Google

Stiassny, Sigmund, Zur Prophylaxe der Erfrierungen 1045.
Stockmann, Ralph, Copaiva-Öl und -Rezina 753.
Stokes, A. C., Operationen unter Lokalanästhesie a. d. äußeren Genitalien und d. Prostata 1023.
Stone, Lee Alexander, Die Prostituierte, eine ethmologische Studie 651.
Strachstein, A., Chron. blennorrhoische u. postblennorrhoische Urethritis 720.
Strandberg, J., Btrge. z. Frage d. inneren Sekretion u. deren Bedeutg. in der Dermatologie 789.
Strauss, Artur, Üb. die Bhdlg. d. äußeren Tuberkulose m. Lekutyl u. künstlichem Sonnenlicht 1065.
— Siebzehn weitere m. Lekutyl behandelte Fälle von Lupus 1081.
Strauss, Julius, Experim. Untersuchgn. z. Desinfektion d. Haut vor Operationen m. reinem Alkohol im Vergleich z. Jodtinktur u. z. Thymolspiritus 914.
Strauss, M., Zur Bhdlg. der Pyodermatosen der unt. Extremitäten im Felde 1158.
Strominger, L., Beiträge z. Studium der medullären Lokalisation in der Pathologie der Harnkrankheiten 1218.
v. Strümpell, Adolf, Üb. das Asthma bronchiale u. seine Beziehgn. z. sogen. exsudativen Diathese 818.
Stümpke, Gustav, Üb. multiple Talgdrüsenhypertrophien (Adenoma sebaceum) 887.
— Vorübergehende, positive Wassermann-Reaktion b. Leistendrüsenentzündungen u. nichtsyphilit. Ulzerationen 1160.
Sutton, Richard L., Das Radium in der Bhdlg. d. synovialen Läsionen d. Haut 937.
Szécsy, Eugen, Die Therapie des Erysipels m. Jod, Guajakol u. Glyzerin 1158.
v. Szily, Paul, Prophylaxe d. luet. Abortes u. der Säuglingssyphilis 1096.

v. Tappeiner, Erfahrungen b. malignen Phlegmonen 1189.
Tedesko, Fritz, Über Arthigonbehandlung der Arthritis blennorrhoica 735.
Thedering, Das Quarzlicht und seine Anwendung in der Medizin 680.
Thompson, Loyd, Blutentnahme durch Venaepunktion 1160.
— 778.
Thomsen, H., Ein Fall v. Atophanexanthem 961.
Thorndike, Townsend W. 754.
Tièche (Zürich), Großes Nackenkeloid und Chondrome der Brusthaut 713.
Tièche (Zürich), Vier Tafeln von Allergiereaktionen 714.
— Lichen planus 714.
Tizzoni, Guido, Die Pellagra in Beßarabien 993.
— u. de Angelis, G., Bedeutg. d. Pleomorphismus b. d. Identifikation u. Klassifikation des Streptobacillus pellagrae (T.) 994.
Török, Ludwig s. Bugarsky.
Toussaint, H., Wiederaufwachen latenter blennorrh. u. syphilit. Infektionen wd. d. Bhdlg. v. Schußverletzungen 953.
Trautwein, Eduard 962.
Trebing, Levurinose i. d. Frauenpraxis 720.
Trebing, Johannes, Btrg. z. Hämorrhoidaltherapie 1214.
Trombull, Hubert M. s. Jones.
Trýb, A., Zur Entzündung der Haut 816.
Turnheim, David, Btrg. z. Therapie der blennorrhoischen Nebenhodenentzündung u. des Ulcus molle urethrae 734.

Uhle, Alexander A. u. Mackinney, William H., Salvarsan b. primärer Syphilis 1155.
Uhlenhuth u. Olbrich, Improvisation v. Dampfdesinfektionsapparaten und Entlausungsanstalten im Felde 938.
Ullmann, Karl, Btrg. zur therapeutisch-toxikologischen Wirkung d. Kalium arsenicosum b. intravenöser Einfuhr 841.
— Zur Salvarsanintoxikation 841.
— s. Rille, ferner 1106.
Unna, Karl 1026.
*— P. G., Hautaffektionen des Naseneinganges 640, 679.
*— Zur Seifensparung 657.
*— Ohrekzem 711, 731.
— Die Sauerstofforte u. Reduktionsorte, eine histochemische Studie 771.
— Chemie der Zelle 774.
— Die Herkunft der Plasmazellen 775.
— Eine gute Doppelfärbung f. gewöhnl. u. saure Kerne 776.
*— Die Wirkung des Höllensteins 915, 941, 971, 1032.
— Weizenstärkemehl als Hautmittel u. sein Ersatz 935.
— Materialsammlung f. e. künftige Bearbeitung der Lepraätiologie 1064.
— Kriegsaphorismen e. Dermatologen 1193.
Unterberg, Hugo 778.

v. Vajda, Ladislaus 658, 860.
Vannod 732.
Vazquez, Hernandez, Salizylsaures Natron und Epididymitis gonorrhoica 683.

Digitized by Google

*v. Veress, Franz, Typische Varizella- und Varioloisfälle im Anschluß an Cholera-schutzimpfung 809.
*— Üb. die Prophylaxe der Geschlechts-krankheiten mit bes. Rücksicht auf die Armee im Felde 1113.
Verrotti, Giuseppe, Ein Fall von Mi-krosporie d. Kopfes inf. Mikrosporon lano-sum 1044.
Vignolo-Lutati, Carlo, Btrg. z. krit. Studium der sog. Hautsarkoidtumoren, d. Pseudoleukämie u. d. Boeckschen Sarkoide 1045.
Voigt, Leonhard 738.

Waeber, P., Zur Frage der Serumbehand-lung der Blennorrhoe des Weibes 732.
Waelsch, Ludwig 1026.
Wagner, Carl, Bhdlg. der Erfrierungen 1046.
Wagner v. Jauregg, Üb. Bhdlg. d. pro-gressiven Paralyse m. Staphylokokken-vakzine 1102.
Wahn 1026.
Walko, Karl, Üb. Flecktyphus u. hämorrhag. Typhus 1062.
Wallace (New York) s. Lymmers.
v. Walzel s. Denk.
Watterston, Chas. s. Shropshire.
Weber, F. Parkes, Herpes zoster m. Lähmung des Armes 684, 718.
— Multiples idiopathisches Pigmentsarkom 949.
Wechselmann, W., Über reaktionslos verlaufende intravenöse Milchzuckern-jektionen (Schlayersche Funktionsprüfung der Nieren) 687.
— Üb. die Verwechslung v. Quecksilber- und Salvarsanexanthemen. Erwiderung auf Neissers u. Philipps Bemerkungen zu obiger Arbeit 960.
Wechsler, E., s. Oppenheim.
Weeks, F. u. Renner, S., Ein Fall von symmetrischer Gangrän (Raynaudscher Krankheit), der mit Epilepsie vergesell-schaftet war 959.
Weidenfeld, Stephan u. Specht, Otto, Btrge. zur Biologie der Röntgenhaut 816.
Weil, Adolf 914.
— E. u. Felix, A., Zur serolog. Diagnose des Fleckfiebers 1062.
Weinberger, Alfred, Über Jodoformer-satz 890.
Weinbrenner, Prinzipielles z. Bhdlg. der blennorrhoischen Zystitis 736.
Weiss, Artur s. Müller, Rudolf.
Weisz, Franz, Üb. die neuere Blennor-rhoetherapie 736.
White, Charles J. 938.
— James Clarke 643.
Whitehouse, Henry Howard 1130.
Wholey, C. C., Nervenstörungen nach Wirbelsyphilis 1102.
Wile, Udo J. u. de Kruif, Paul Henry, Kulturversuche mit Spirochaeta pallida, v. e. paralyt. Gehirn stammend 798.
Wilk, S., Chirurg. Bhdlg. der Niereneut-zündung 688.
Williams, A. Winkelried, Granulosis rubra nasi 718.
Wilson s. Ireland.
Winkler (Luzern), Eine eigentümliche Affektion am äußeren Ohr 715.
— Polyotie 715.
Winter Edler von Wigmar, Josef 754.
Wise, Fred, Parapsoriasis 1156.
Wissing, O., Zur Meiostagminreaktion b. bösartigen Geschwülsten 1192.
Witkopf, Hermann, Karzinom d. Bar-tholinschen Drüsen 719.
Wolff, Alfred 645.
Wolff, Willi, Stomatitis mercurialis dch. Amalgamfüllungen 650.
Wolter, Der Eiweißnachweis im Harn m. d. Salpeterkochprobe 655.
Wood, Frank M., Die Vakzinebhdlg. des Ekzems 719.
Wulff, Ove, Üb. solitäre, von Hämaturie begleitete Blutzysten i. d. Nieren 688.
Wyeth, George A., Die rasche Heilung der Blennorrhoe 753.

Zaloziecki, Alex s. Frühwald.
Zarfl, Max s. Reuss.
Zeisse, Karl, Ein Fall von „systemati-siertem Nävus" nebst Bemerkgn. üb. die Histologie u. Pathogenese dieser Affek-tion 1217.
v. Zeissl, M., Die Syphilisbehandlung zur Kriegszeit, u. was soll nach Friedens-schluß geschehen, die Zivilbevölkerung vor der Infektion durch venerisch krank Heimkehrende zu schützen 1128.
Zeller v. Zellendorf, H., Üb. einen Fall von beginnender symmetrischer Haut-gangrän im Endstadium ausgebreiteter Tuberkulose 959.
Ziemann, L., Über Impetigo herpetiformis 1142.
Zigler, M., Anhaltende Gonokokkeninfektion 720.
Zondek, Hermann, Funktionsprüfungen b. Nephritis u. orthot. Albuminurie im Kindesalter 687.
Zuckerkandl, O., Z. Bhdlg. der Erfrie-rungen im Felde 1046.
— Über Schußverletzungen d. unteren Harn-wege 1218.
v. Zumbusch, Leo, Serum- und Blutin-jektionen b. einigen Fällen v. Hautkrank-heiten 838.

Digitized by Google

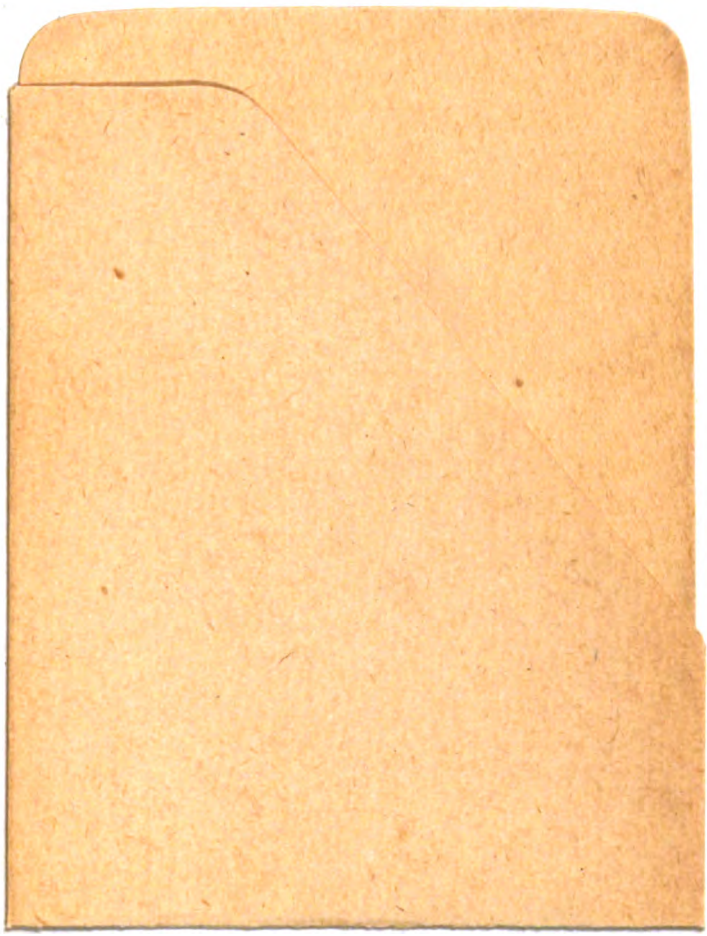
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

UNIVERSITY OF MINNESOTA
biom,per bd.63
stack no.50

Dermatologische Wochenschrift.

3 1951 002 741 478 2

MINITEX
Minnesota Library Access Center
9ZAR05D17S12TJW

Digitized by Google